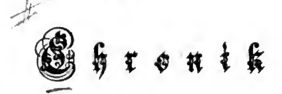



HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED BY
CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892



F. v. Hochstetter



des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ

für

Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben

von

Karl Andreas Geyer.

Jahrgang 1851.

Meißen,

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn.

Dem Andenken

seines verklärten Freundes

Friedrich August Lehmann

weiland Königlich Sächsischem Hofgärtner zu Dresden,

widmet

in dankbarer Anerkennung seiner hohen Verdienste um das Gartenwesen Deutschlands

diesen ersten Jahrgang

der Herausgeber.



Inhaltsverzeichniß

des Jahrgangs 1851

der

Chronik des Gartenwesens und Feuilleton der Isis.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 1. Meißen, den 1. Januar 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Programm.

Der Stand des Gärtners, für keinen Mann zu niedrig noch zu hoch, bedarf eines Organs zur wirksamen Vertretung seiner Interessen. Die Chronik wird sie stets im Auge haben; sie wird aufmunternd auf die Großen und Reichen des Gesammtvaterlandes einzuwirken suchen; sie wird der höhern Gartenkunst sowohl, als auch der niedern mit demselben Interesse ihre Spalten leihen; Ersterer, um den in unserer Zeit bei den reichen Landbesitzern fast erloschenen Geschmack für Kunst- und Zier-Gärtnerei wieder anzufeuern, Letzterer aber, und insbesondere dem großen Felde der Nutzgärtnerei, um praktischen Gärtnern jedes Grades mit Intelligenz an die Hand zu gehen. Tüchtige Mitarbeiter werden das Unternehmen fördern helfen und es wird namentlich die englische Gartenliteratur, neuesten Fortschritts, unsern Lesern höchst willkommen sein. Auch der Land- und Forstwirthschaft werden wir einen Platz in der Chronik festsetzen, da die Nutzgärtnerei mit Beiden im engsten Zusammenhange steht; natürlich nur vom Standpunkte des Gärtners aus betrachtet.

Es liegt daher deutlich vor, daß die Chronik ihrer Tendenz nach einen weitumfassenden Kreis von Lesern anziehen wird, und Gärtner aller Grade, Garten-, Park- und Weinbergsbesitzer, Oeconomen, Forstmänner, Garten- und Naturfreunde, Alle, werden unsere Nummern (wir hoffen es bescheiden) nicht unbefriedigt aus der Hand legen.

Das Feuilleton der Isis bietet Lese- und Belehrungsstoff für Jedermann, besonders für Freunde der Natur. Mittheilungen aus den drei Naturreichen, der Physik, Chemie, der physischen Geographie u. s. w. werden die Aufmerksamkeit des Lesers fesseln und gleichzeitig Belehrung und Unterhaltung gewähren. Die Spalten des Feuilletons stehen den Mitgliedern der Isis durch Sachsen mit Vergnügen offen. Diese Mittheilungen, wohl eines selbstständigen Blattes würdig, sind aber hier gerade am Orte, denn, wer die Natur studiren will, der muß beim Pflanzenleben und der Pflanzencultur anfangen. Die Laufbahn vieler großer Naturforscher zeigt uns dies.

Die Absicht der Gründer der Isis-Gesellschaften in Sachsen war, den Naturwissenschaften Eingang in alle Schichten des Volkes zu verschaffen, und die durch Vorurtheile aller Art befangenen Grade der bürgerlichen Gesellschaft in ein geisterhebendes Streben nach Erkenntniß der Natur zu vereinigen, einer hereinbrechenden lieblosen Zeit zur Abwehr. Die Chronik wird die Idee der Gründer festhalten, der Geist jener guten Männer wird in ihr fortleben und fortwirken und ihnen gleichsam das zweckmäßigste Denkmal setzen.

So beginnen wir, der drohenden Zeit zum Trotz, dieses schwierige mit vielen Unkosten und Aufopferungen verbundene Unternehmen und sehen einer festen Dauer desselben entgegen. Wir ersuchen Alle, welche sich für unser Unternehmen interessiren, namentlich die Gärtner, deren Interessen wir vertreten, uns liberal zu patronisiren. Mittheilungen, welche der Tendenz unseres Blattes entsprechen, werden uns stets willkommen sein und bereitwillige Aufnahme finden. Als Intelligenz- und Anzeigeblatt wird sich die Chronik trefflich bewähren, da ihre Verbreitung bedeutend beginnt, selbst die deutschen Colonien Nordamerika's zahlreich mit inbegriffen.

Der Herausgeber.

Landschaftsgärtnerei.

Das Gärtchen am Hause und der Park.

Gelehnt an den blumenreich moosigen Felsen, umsprudelt vom reinsten erfrischenden Quell
Durch's saftige Grüne der riesigen Eichen, vom Lichte des sonnigen Frühlings erhellt,
Erblickte der Dichter die friedliche Hütte des Klausners, sein Gärtchen mit Sorgfalt bestellt,
Im Dunkel des Waldes das trauliche Rehpaar, in lockender Ferne das wogende Feld. —
Umweht von dem Dufte der Fülle der Blüthen, vom Flöten und Wirbeln der Sänger beseelt,
— Erkannte der Dichter — im Bilde, die hohe, die wonnige Anmuth der nordischen Welt!

Es entfernen sich die Menschen bei ihren Culturfortschritten, in ihren Sitten, im Verfolg der Künste und Wissenschaften nothwendiger Weise von ihrem ursprünglichen einfachen Pfade und kehren, entweder durch Erkenntniß des göttlich Großen und Wahren in der Natur an Gestalt und Wesen verfeinert und veredelt zu ihr zurück, oder sie betreten die breite festgetretene Bahn des rein körperlichen, schnell vergänglichen oder geistig abnormen Strebens und durchlaufen im glücklichsten Falle die Bahn der Sternschnuppe.

Die sehr kleine Zahl irdisch vollendeter Geister, durch die Erkenntniß der Gottheit in der Natur zu hoher moralischer Macht berufen und erhaben, sind und waren es jetzt, wie zu allen Zeiten, in deren Händen die zukünftige Gestaltung der Dinge ruht. Jeder Abschnitt der Culturgeschichte der Menschheit, der Künste und Wissenschaften, hatte seinen Messias und seine Apostel. — Neben ihnen rauschten Menschen und Völker dahin im vollen Trabe nach Lebensgenuß, nach Glanz und Ruhm, blind und taub gegen die freundlichen Winke der holden göttlichen Natur, bis die gehetzten Seelen, dem Tumult erliegend, den Tummelplatz einem neuen Geschlechte überließen, welches zur Wahrheit erweckt durch die Worte der Jünger, sich erschrocken um ihren Meister schaarten, um der Verbildung Einhalt zu thun. Der Meister zeigte der verblendeten Masse das Zerrbild ihres Abgottes im Spiegel der Natur, erfaßte den Götzen mit starker Hand und schleuderte ihn in die Rumpelkammer der Geschichte. Die Masse staunte, die alten Götzendiener murrten, aber die Jugend folgte freudigen Muthes dem naturfrischen Geiste und die Reform war im Gange.

So entfernte sich die einfache Schwester, das Gärtchen des Klausners von der Natur, verließ ihre poetische Einsamkeit, erschien schmuckvoll anfangs in den Mauern frommer Brüder und Schwestern und Hüttenbewohner, später als Zofe in den Zwingern der Burgen, und endlich als Kokette der Baukunst im steifen Mieder, Schnürbrust und Reifenkleide; bis Addisons für die hohe Schönheit der Natur empfängliche Seele der Verirrten freundlich die Hand reichte und sie zurück führte zur liebenden Schwester. Sie legte ihr steifes Gewand ab und entfaltete überraschende Schönheit; sie nahm aus Dankbarkeit ihren Wohnsitz im Lande des Dichters; sie schafft Paradiese und kettet sie zusammen zu einem großen schönen Ganzen; sie verbreitet stillen häuslichen Genuß; — sie erhöht das Heilige des heimathlichen Herdes, überblickt in mondeshellen Sommernacht die glücklichen Gruppen von Jung und Alt in den Gärtchen der Hütten und Häuser frommer Bewohner und neigt sich entzückt über die zarten, duftenden Blumen, einst ihre lieben Pfleglinge neben der Hütte des Klausners. —

Da sich die Klausner grauer Vorzeit großen Theils von Waldfrüchten und Wurzeln nährten, so mußten sie nothwendig auf viele Pflanzen aufmerksam werden, welche ihnen nur dann Nutzen versprachen, wenn sie ihnen die Pflege des Gartens angedeihen ließen. Viele der frommen Wallfahrer erbaten sich ärztliche Hilfe vom Waldbruder, und dieser war daher auf solche Pflanzen besonders bedacht, welche theils durch frühere, theils durch seine eigene Ermittelung Heilkräfte enthielten. So fanden Salbei, Huflattich, Waldmeister, Kamille, Tausendgüldenkraut, Baldrian, Liebstöckel, Münzen, Melissen, Lavendel u. a. damals und theils jetzt noch medizinisch wichtige Pflanzen, im Gärtchen des Klausners ihr Plätzchen und manche Zierpflanze, welche unsern Garten schmückt, fand ihre erste Aufnahme und erhielt ihre erste Cultur von der Hand des Waldbruders. Jede neu entdeckte Heilkraft einer Pflanze theilte er dem benachbarten Kloster mit, die Klostergärten erhielten dadurch bedeutende Schätze von Nutz- und Zierpflanzen, und die Garten- und Pflanzenkunde hatten, gleich vielen andern Wissenschaften, ihre erste Schule innerhalb der Mauern frommer Klöster und waren sicher geborgen vor den verheerenden Fehden der Großen des Reichs draußen. Schöne geweihte Hände pflegten die Blumen der Alpe, des Haines, der Aue, des Waldes; das Aurikel, das Veilchen, Tausendschön, die Nachtviole, das Maiblümchen, die Federnelke, der Rittersporn und viele Andere erhielten ihre heutige Vollkommenheit theils schon in jenen Zeiten. Es waren damals Blumengärten den Hütten und Häusern der Bewohner etwas Seltenes, nur fromme Frauen widmeten der Blumen- und Pflanzencultur die zarte Aufmerksamkeit, welche sie erfordert und die Schwestern und Brüder der Klöster unterstützten diese Neigung zum Schönen, indem sie die Besucher mit Pflanzen ihrer reichen Gärten beschenkten. So ärmlich diese Gärten auch waren, so übten sie in damaliger Zeit doch einen bedeutenden Einfluß und wenn auch der männliche Adel es als unter seiner Sphäre erachtete, eine Blume zu bewundern, so vermochten doch die Frauen derselben, daß im Zwinger der Veste außer einigen Linden ein Plätzchen für aromatische und schönblühende Pflanzen, so zu sagen, abgesperrt wurde. Endlich nach langen verwüstenden Kriegen fand gegen Ende des 17. Jahrhunderts die Gartenkunst, als solche, allgemeine Aufnahme. Neue Schlösser freierer Bauart, meist tief gelegen und mit Wassergräben umgeben, bezeichneten die Wohnsitze des Adels und der Großen des Reichs. Schattige Baumgänge führten nach verschiedenen Richtungen hin; Wasserbassins und Graben unterbrachen in regelmäßiger Form die geradlinigen Avenuen und als bei dem dauernden Frieden die Mittel der Großen sich ansehnlich vermehrten und wie die Baukunst jährlich Großartigeres schuf, so konnte es nicht fehlen, daß auch die Gartenkunst, mehr und mehr in Aufnahme kam, leider aber nicht um die Werke der Baukunst mit der Natur zu verschmelzen, sondern um sie und sich selbst getrennt und abgeschlossen hinzustellen. Die Architektur ihrerseits verlor ihren belebenden erfrischenden Hintergrund, blieb aber doch trotzdem Original. Die Gartenkunst aber ward zur verzerrten Copie der Baukunst; ein lebendiges Ding ohne Leben; sie verwandelte die stolzesten Bäume des Waldes zu plumpen Eunuchen und die Sträucher des Hains zu Zwittergestalten zwischen Leben und Scheintod. Die zartern Pflanzen und Blumen der Schöpfung blieben von ihr ohne Berücksichtigung, nach wie vor aber genossen sie die Pflege und entzückten den Naturfreund im Gärtchen am Hause.

In jenen Zeiten, wo der größte Theil des westlichen Europa's noch dichte Wildniß war; da sehnte sich das Auge nach Abwechselung, nach Kunst, nach etwas Anderm als dichten Waldmassen. In freigelegten Gegenden, selbst mitten im Walde war eine Allee, ein geradliniger Spaziergang dem Auge etwas Erfreuliches. Gilt doch dasselbe heute noch in der neuen Welt, wo man von angenehmen Gefühlen durchdrungen wird, wenn das Auge endlich einmal eine geradlinige Pflanzung, eine Allee oder selbst nur ein viereckiges Feld erblickt; so sehr es sich auch an den wildschönen Scenerien des Urwalds ergötzt. So faßte man, ganz erklärlich, eine Manier für die Gartenkunst auf, welche mit der Natur im Streite war, und Lenôtre paßte sie den großartigen Leistungen der Architektur an, welche der Westen Europa's mit erstaunlichen Opfern der Nachwelt hinstellte. Von der Rieseneiche des Nordens bis zum Buxbaumzwerge des Südens mußte sich jeder Baum und Strauch der Scheere fügen, Alles unterlag den Gesetzen der Symmetrie, des Bogens, des Winkels und der geradlinigbegrenzten ebenen Fläche in Form breiter Gänge, Wasser- und Grasflächen, welche von scharf beschnittenen Hecken, Alleen und oft wirklich großartigen künstlichen Bogenbosquets begrenzt, oder mit kugel- und pyramidenförmigen, nicht selten auch andern grotesken Formenbäumen besetzt waren und abwechselten; Springbrunnen, Cascaden, Irrgärten, und sogenannte wilde Partien, oft mit Statuen, Vasen und Nischen ausgeschmückt, gehörten zu den wahren Schönheiten; die Rococo-Partien des sogenannten Kunstparterre aber zu den verzerrtesten Bildern der damaligen Gartenkunst und standen in keinerlei Einklang mit der Architektur.

Lange waren die undurchdringlichen Wildnisse gelichtet, ja verschwunden, und Reste derselben charakterisirten die bevölkerten Gegenden als angenehme Gruppen in den geöffneten, freigelegten reizenden Thälern, als die Gartenkunst immer noch ihre schroffe Manier beibehielt. Da erkannte Addison's Auge die Schönheiten der nordischen Natur, er fühlte sich von ihrer Anmuth angezogen; die starren halbtodten Formen der Gärten waren seiner poetischen Seele zuwider; er blickte auf die muntern Gärtchen an den Hütten, sie waren kein Gegensatz zur großen Landschaft vor ihm; — er sah die stattlichen Wohnhäuser der betriebsamen Bewohner, umschattet von Bäumen, umschlungen von Grün, umpflanzt mit Gruppen schönblühender Sträucher und Blumen; — sie standen im reinen Einklange mit der Landschaft. — Er sah, daß die Natur in ihrem einfachen Kleide schön sei; — daß der Garten der Kunst kein Gegensatz zur Natur, sondern im reinsten Einklange mit derselben ihre Reize erhöhen und ihre lokalen Mängel verbergen und ausgleichen, kurz, daß es eine Kunst sein müsse, welche das mannichfaltig Reizende, das wildschöne Romantische und zugleich das zartschöne Liebliche der Natur zum unerreichbaren Ideal haben; daß sie ganze Landschaften einschließen, Hütte und Palast im schönsten Einklange verbinden müsse. Das ist der Gesammtbegriff von Park — es ist die Gärtnerei als schöne Kunst. „Ein Land," sagt Herder in seiner Kalligone, „wo diese Kunst blüht, bedarf keiner Statuen an den Wegen!"

Die Blumen der Jahreszeit.

Primula sinensis. — Diese Pflanze ist eine von den Wenigen, welche uns während des Winters in natürlicher Vollkommenheit mit einer Fülle von Blüthen erfreuen und nimmt unter den Winterblumen einen hohen Rang ein. Am besten zieht man sie jährlich aus Samen und zwar in zwei Saaten, die erste Ende März und die zweite im Mai. Die erste Aussaat wird bald nach dem zweiten Versetzen Blüthenschäfte treiben, die man ihnen aber nehmen muß bis ungefähr Anfangs October, wodann sie Farbe und vollkommene Form entwickeln. Um stets beide Farben oder noch mehrere Zwischen-Nuancen zu haben, thut man wohl, nur Samen von der schönen großen rein weißen Varietät auszusäen; ein Dritttheil der Pflanzen werden dann im günstigsten Falle Weißblühende sein. Einen nicht unbedeutenden Einfluß auf die Schönheit der Farbe der rothen Varietät hat das Unterlegen der Töpfe mit Ziegelbrocken. Der zweite Schlag der Mai-Aussaat wird im Laufe des Septembers das zweite Mal versetzt, am Besten in kleine 6 Zoll weite Töpfe, da sie bei Weitem nicht die Größe erreichen, als die Ersteren. Diesen nimmt man die ersten Blüthenschäfte bis Eingangs December, sie blühen dann bis zum Monat Mai und bringen den besten Samen von großen Blumen.

Das chinesische Primel ist in China eine Pflanze tiefer, aufgeschwemmter Gegenden, erfordert einen kühlen feuchten, den Sonnenstrahlen verdeckten Standort und etwas fetten durch Lauberde gelockerten Lehm mit etwas grobem Sand. Eine Beimischung von Kohle in kleinen Brocken und etwas Holzasche befördern das Wachsthum bedeutend; auch nimmt es dann und wann gern einen Düngeraufguß an.

Ausnehmend schön sind die gefüllten Varietäten in Weiß und Lilla, doch ist ihre Vermehrung zu unsicher. Mir ist es indeß einmal gelungen, ein Blatt zum Wurzelschlagen zu bringen, indem ich es 4—5 Wochen in einem kleinen mit Wasser gefüllten Fläschchen (nach der Manier, wie man ehedem Oleander-Stecklinge zog) ins dunkle feuchte Beet stellte, ich verlor es jedoch kurz nach dem Einpflanzen wieder. Es könnte sich diese Vermehrungsweise in geschickten Händen dennoch bewähren und der großen Seltenheit dieser Schmuckpflanze abhelfen.

Man kann die Anzucht des chinesischen Primels auch im freien tiefen Beete vortheilhaft betreiben, hat aber dann meist den Nachtheil zu fetten Wuchses auf Kosten der Schönheit und Größe der Blumen; auch verlieren die Pflanzen beim Einsetzen in Töpfe durch das unvermeidliche Abbrechen der Blätter ihr Ansehen und Ebenmaaß.

Berichte aus der Ferne.

(Aus dem Briefe eines reisenden Botanikers.)

Da das Schiff Ladung nach Mauritius hatte, so bot sich mir Gelegenheit, etwas von der Insel zu sehen. Es regnete jedoch unglücklicherweise sehr stark während der Zeit, was mich abhielt, so tief ins Innere einzudringen als ich es gewünscht hätte. Eine meiner Excursionen war nach den Gräbern von Paul und Virginie nahe bei dem kleinen Dorfe Pamplemouses, die Botanik des Platzes jedoch hatte für mich mehr Interesse als die Gräber. — Der botanische Garten ist in der Nachbarschaft, er enthält einige schöne Muskatennußbäume, eine Anzahl herrlicher Palmen; auch wurden mir viele schöne alte Bäume gezeigt, die von Commerson, Aublet und andern französischen Botanikern gepflanzt wurden, welche früher Directoren des Gartens waren; eben so enthält der Garten einige seltene Pflanzen von Madagascar, eingeführt vom Prof. Boyer, dem jetzigen Director des botanischen Gartens und des naturhistorischen Museums.

Ich konnte die Spitze des Peter Botte Berges nicht ganz erreichen, erreichte aber die des La Pouce, welcher nur 200 Fuß niedriger ist. Beim Ersteigen machte ich eine herrliche Sammlung von Farrenkräutern und terrestrischen Orchideen. Der Anblick war großartig, da man von da aus fast die ganze Insel überblicken konnte. Eine große Ebene in der Mitte der Insel, umgeben von einer Kette zerrissener Hügel, bildete wahrscheinlich einst einen ungeheuern mit Lava gefüllten Krater; es ist dieselbe 8 Meilen (engl.) breit. Die Stadt und der Hafen Port Louis sind beide sehr schön, die Stadt aber und fast die ganze Insel sind französisch, trotz der langen Zeit, daß dieselbe im Besitz der Engländer ist. Die zwei Nationen leben hier in steter Anfeindung.

Zu Colombo, der Hauptstadt Ceylons, sah ich zum ersten Male die Zimmetbäume, die Nepenthes, das schöne Nelumbium speciosum und Barringtonia speciosa wildwachsend. Die Gegend umher ist sehr flach und die Stadt nichtsweniger als schön, indem die Häuser zu zerstreut umherliegen und sehr unansehnlich sind. Die ganze Entfernung zwischen Colombo und Kondy (72 Meilen) führt eine herrliche Straße und die Postkutschen legen den Weg täglich in 9—10 Stunden zurück. Zu Paradonia, 4 Meilen von Kondy, befindet sich der botanische Garten, der vielleicht das herrlichste Plätzchen auf der Insel. Der Garten sowol als auch eine gegenüber liegende Zuckerpflanzung gehörten früher dem König von Kondy und bildeten die Lustgärten seines ländlichen Palastes. Die Capitäler von einigen der Säulen des Palastes dienen jetzt als Postamente für Blumen am Eingange der Verandah zu meinem Hause. Der Garten ist von großer Ausdehnung und umfaßt ungefähr 120 Acker (engl.), er ist von drei Seiten von einem großen Flusse umgeben und an der vierten von der Colombo-Straße begrenzt. Es ist dies derselbe Fluß, über welchen einst eine Brücke von Sandelholz führte. Der Eingang in den Garten ist großartig über alle Maßen. An jeder Seite des Einganges befindet sich eine große runde Gruppe von Scitamineen mit Maranten an den Rändern und einer großen Urania in der Mitte. Ein wenig entfernt davon erblickt man wieder einen Kreis von Palmen, die höchsten in der Mitte und die von niedrigerem Wuchse nach Außen. (Chrl.)

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Birnenbäume. — Da dieses die beste Jahreszeit ist für den Schnitt der Birnenspaliere und Standbäume, so mögen einige Bemerkungen darüber hier folgen. Bei sehr jungen Bäumen sollte der Schnitt vielmehr die Absicht haben, daß das junge Holz nach der passenden Richtung hingeleitet wird, anstatt ein paar Früchte zu erzielen auf Kosten der Entwickelung des jungen Baumes. Ueber die Form, welche der Baum erhalten soll, muß man mit sich einig sein, ehe man das Messer ansetzt. Für Mauern und Spaliere ist die horizontale Richtung der Aeste die Beste; ist daher der Baum jung, so muß er auf die drei Augen zurückgeschnitten werden, welche dem Zweck entsprechen, so daß man an jeder Seite einen horizontalen Ast erzieht, während das mittlere Auge den Zweig bringt, welcher nach oben geleitet wird. Das nächste Jahr wird dieser letztere obere Zweig auf 12 Zoll zurückgestutzt, doch ist manchmal eine Abweichung unvermeidlich wegen der Augen. Bei den Seitenästen hat man zu beobachten, daß sie, ehe sie rein horizontal gezogen hinlaufen, von der Achsel ab ein wenig aufsteigen. Mit der Holzzucht nach oben fährt man fort bis die erwünschte Höhe erreicht ist; um aber die in spätern Jahren so häßlichen Gipfelknorren nicht zu haben, thut man wohl, wenn man an der Spitze eine Gabel erzielt, diese horizontal nach jeder Seite theilt und jeden Trieb nach oben von den Achseln derselben aus und überhaupt durch Vernichtung des Triebs abhält; doch kann man den verunstalteten Trieb nach oben, hier, wie bei allen andern (besonders den Pfirsichen) nur dadurch wirksam entgegen arbeiten, wenn das Messer nach unten scharf gebraucht wird. Die horizontalen Seitenäste, wenn sie sich als schwache bewähren, müssen von allem Anfange an den Schnitt haben, wenigstens bis aufs kurze Drittheil. Bei ältern Bäumen, welche Fruchtsporen haben, muß man diese deutlich sehen, ehe man schneiden kann und nicht zu früh daran gehen, doch Ende December sind sie fast in jedem Falle deutlich sichtbar. Bei Standbäumen, welche all' zu üppig ins Holz treiben und keine Früchte geben, muß das Stutzen der Triebe auf zwei Drittel der Länge, im Sommer nach dem ersten Safte versucht werden, welches oft den besten Erfolg hat. An vernachläßigten Spalierbäumen mit knorrigen Gipfeln und kahler Stammbekleidung läßt sich wenig bessern.

Küchengarten und Treiberei.

Champignon-Zucht. — Die Champignon-Zucht mißlingt meistens dadurch, daß man die Brut entweder zu starker Hitze oder Feuchtigkeit oder einer zu spärlichen Zutheilung beider Hauptfactoren aussetzt. Im Winter zieht man sie am Besten in den Rücklagen der Gewächshäuser oder in anderen frostfreien temperirten Räumen; wenn künstliche Temperaturerhöhung möglich, ist es um so besser. Ist man genöthigt das Beet auf den Fußboden oder auf einen Sims zu machen, so erfordert es eine Lage von mindestens 18 bis 20 Zoll von trockenem Pferdeabfall, welcher vom Pferde weg gesammelt, etwas getrocknet und mit zerhackten trocknen Strohdünger aus dem Pferdestalle vermengt wird. Bei tiefen Beeten kann man den untern Theil derselben mit irgend etwas ausfüllen was durch Gährung Wärme erzeugt. Wo Pferdeabfall rar ist, kann man die täglich gesammelte Quantität sogleich auf der Oberfläche des Beetes ausbreiten und damit bis zur gegebenen Höhe fortfahren. In jeder Weise werden die Beete nachdem sie schön gleichförmig gefüllt sind, festgeschlagen, um Hitze hervorzubringen; sollte sich das Beet aber zu heftig erhitzen, so muß man in der Entfernung von 9 bis 12 Zoll Löcher hineinstoßen, und diese, nachdem sich die Hitze entladen hat, wieder vollfüllen. Sobald die Temperatur gleichmäßig ist und den Grad der Milchwärme hat, ist Alles in Ordnung und man schreitet zum Legen der Brut, welche in Stückchen von der Größe einer Wallnuß, dicht unter die Oberfläche 9 bis 12 Zoll von einander entfernt eingesenkt wird. Ist das Beet vielleicht naß, so ist es nöthig, daß man jedes Stückchen in eine starke Handvoll zerhackten trocknen Pferdedüngers wickelt: die Brut wird sich in dem trocknen Dünger frei entwickeln und wird, umschlossen von der feuchten Masse, schöne feste und starke Pilze treiben. Erst nachdem alle Gefahr einer zu starken Erhitzung des Beetes vorüber ist, bedeckt man die Oberfläche desselben bis zu einer Tiefe von 1½ bis 2½ Zoll mit schwerer ausgewitterter Garten- oder Dammerde, schlägt die Oberfläche fest, begießt sie ein wenig und streicht sie dann mit dem reinen

Spaten schön eben ab, um sie ganz dicht zu machen. Indessen ziehen es manche Gärtner vor, leichte Erde zu nehmen, schwere Erde bietet aber den Vortheil, daß sie nicht so leicht trocknet, das gefürchtete Gießen nicht so nöthig macht und schöne starke Pilze erzeugt. Die Engländer verwenden dazu meistens eine frische Rasenerde. Wenn man mehrere Beete hat, so ist es am Besten, sie zu Anfang des Herbstes alle zu füllen, zu besetzen und sie hinter einander zum Tragen zu bringen, dadurch, daß man alle 6 bis 8 Wochen ein anderes mit Erde anfüllt. Wenn besondere Bauten zur Champignon-Zucht vorhanden sind und kein Mangel an Pferdedünger ist, so ist es vortheilhaft die Gänge und Räume darin mit Haufen von Pferdedünger zu besetzen, welche man bei kaltem Wetter wöchentlich einmal umsetzt oder aufstört, um durch die Wärme einen nassen Niederschlag zu erzeugen, da die Champignons bei künstlicher Cultur das Begießen nicht eben lieben. Hat man diese Bequemlichkeit nicht, so hält man die Beete in einer Temperatur von 10 bis 12 Reaumur und falls die Oberfläche zu trocken wird, bedeckt man sie mit einer nassen Lage von Stroh oder Heu derselben Temperatur, am Besten aber mit leichten Strohmatten, und wiederholt dieses Befeuchten nach Nothwendigkeit. Am Vortheilhaftesten erhält man die nöthige Feuchtigkeit und zugleich auch den nöthigen Wärmegrad, wenn man Dampf mittelst Röhren in die Beete leitet.

Bei der Sommercultur ist es eben so schwer die nöthige Kühle und Frische zu erhalten als Wärme im Winter. Man bereitet dann Beete in Kellern oder noch besser unter großen Schattenbäumen in kühlen grasigen Lagen vor, wo dichtes Laub die Sonnenstrahlen abhält. Hierzu bedient man sich am Besten der Versätze der frühern Gurken- und Melonenkästen, von Pferdedünger, weil sich dieser nie heftig erhitzt, sondern eine gleichmäßige Temperatur erzeugt, und, im Fall er sehr trocken ist, durch Beimischung von etwas feuchtem andern Pferdedünger, unter einer zwei Zoll dicken Decke von Rasenerde starke feste Pilze nährt.

Zur Winterzucht eignen sich auch tiefe Melonenkästen bei starkem Versatz und Bedeckung und zwar mit ziemlichem Erfolg, wenn der Winter nicht zu streng ist. Eine bequemere Methode ist aber die, in portablen Kästen, von ungefähr 3 Fuß Länge, 2 Fuß Breite und 1 Fuß Tiefe, welche man im Herbste nach obiger Vorschrift vorbereitet und der Reihe nach an der wärmsten Stelle des kalten Gewächshauses nach und nach zum Tragen bringt. Gartenbesitzer können auf diese Weise durch den ganzen Winter ihren Bedarf an Champignon erzielen. Die Plätze unter den Stellagen in den kalten Gewächshäusern können nur dann vortheilhaft zur Champignon-Zucht verwendet werden, wenn durch Vorrichtungen das Tropfen von den Töpfen darüber abgehalten wird. Kann man über ein leicht erhelltes Haus verfügen und hinreichend Luft zulassen, so kann der Champignontreiberei ein schönes Ansehen gegeben werden, dadurch, daß man die Beete mit Rasen abdeckt. Die Brut wird am Besten zur Aufbewahrung eingesammelt, wenn das Beet im vollen Tragen ist. Am zweckmäßigsten füllt man unglasirte große Blumentöpfe oder dünne nicht zu große Kästen mit dem dichten weißen Gewebe, welches sich um die Pilznester befindet und trocknet und hebt es an kühlen schattigen Orten auf.

Der Champignon, Agaricus edulis, ist ein sogenannter Herdenpilz, welcher über die ganze Erde zerstreut vorkommt, aber nur da, wo (wenn auch nur zu gewissen Zeiten des Jahres) ein niedriger Temperaturgrad der Nächte und bedeutende Wärme der Tage bei mäßiger Feuchtigkeit das Klima characterisirt. Man kennt ihn in den Oasen Afrika's, in den Steppen Rußlands, auf den Hochebenen von Mexico, aber blos da häufig, wo viele Pferde weiden. Im Missouriterritorium, besonders am obern Platte, bedeckt der Champignon in den Monaten Mai und Juni ganze Strecken der Flußthäler, wo die Heerden wilder Pferde zu weiden und zu Wasser zu gehen pflegen. Der gesunde Mensch kann sich vom rohen Pilz ohne allen Nachtheil ein paar Tage ernähren, ohne daß es ihm zum Ekel wird, vorausgesetzt, daß nur der Hut genossen wird, ehe sich derselbe von der Haut des Strunkes ganz losreißt, und daß man diesen auch schält. Der echte Champignon kann kaum mit dem Agaricus campestris verwechselt werden, welcher auch oft ziemlich häufig vorkommt und sich durch mehr gelbe Lamellen, flacheren Hut und weniger keuligen Strunk vom echten auszeichnet. Er ist auch genießbar, erregt aber roh genossen schnell Ekel. Er ermangelt auch des höchst feinen aromatischen Geruchs und Geschmacks des echten Champignons.

Rebenzucht und Weinberg.

Der größte Weinstock in der Welt zu Hampton Court. — Hampton Court Palast steht am nördlichen Ufer der Themse, 12 englische Meilen westlich vom Hyde Park, London, Middlesex, und figurirte schon in der frühern Geschichte Englands. Im Jahre 1211 kam er (das damalige Besitzthum) als Erbtheil an den Johanniter-Orden. Später im Jahre 1515 kaufte es der berühmte Prälat Cardinal Wolsey, welcher den gegenwärtigen prächtigen Palast erbaute, wozu er den Plan selbst gemacht hatte. Nach seinem Ableben, vom Jahre 1530 an, kam er an die Krone England. Der Palast selbst nimmt 12 Morgen Landes (preußisch) ein. Die Gärten und der Park wurden von London und Wise in ihre gegenwärtige Form gebracht; Männer ohne Zweifel groß zu ihrer Zeit, aber zu einer Periode als der französische Geschmack der Gartenkunst über Alles ging und welcher, von Lenôtre in England eingeführt, nicht nur in England Mode wurde, sondern auch über das ganze Festland sich verbreitete. Viele Jahre lang wurde die Scheere in diesen Gärten auf die liebliche Naturwildniß angewendet. Der Zirkel und das Winkelmaaß waren wichtiger als der Gärtner. Ilex- und Taxusbäume waren zu Formen von Pfauen und andern Vögeln und Thieren geschnitten, denn selbst die Königin Anna, nach dem Tode von William und Mary, erging sich in „verschnittenen Gärten." An der Ecke der östlichen Fronte des Palastes führt eine Thüre in den Privatgarten, wo zwei Conservatorien stehen mit einigen seltenen Pflanzen, die Ueberreste der botanischen Sammlung der Königin Marie, und einige schöne Orangenbäume, aber das Merkwürdigste hier ist der große Weinstock, gewiß der größte in Europa wenn nicht in der ganzen Welt. Das Haus, womit derselbe überbaut ist, ist 72 Fuß lang und die Breite der Sparren oben 30 Fuß. Die große Rebe ist über 110 Fuß lang und hat, 3 Fuß vom Fußboden gemessen, 30 Zoll Umfang. Es ist die schwarze Hamburger Varietät und die Masse Trauben, welche der Stock trägt, beläuft sich über 2500 in manchen Jahren.

Es läßt sich hieraus ersehen, zu welcher Vollkommenheit man in England die Rebenzucht unter Glas gebracht hat, weil das Klima dem Weinbau im Freien durchaus ungünstig ist. Es ist erstaunlich die Häuser voll Trauben zu erblicken, so rein, so vollkommen und so delicat von Geschmack

sind diese Trauben, daß man die freien vollbeladenen Geleite bei uns kaum damit zu vergleichen wagt. In unsern spätern Nummern werden wir Mehreres über diese Rebenzucht mittheilen, so wie auch über den Weinbau im Großen. Wir nehmen diese Notiz auf um die Spalte für diesen Zweig des Gartenwesens damit zu eröffnen.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Der Mais.

I.

Bei der jährlich wiederkehrenden Kartoffelseuche, welche vergangenes Jahr an vielen Orten die Kartoffelernte so viel wie vernichtet hat, bleibt es nach wie vor die Aufgabe der Gärtner und Landwirthe auf Mittel zu denken, diese drohende Seuche, entweder zu bewältigen oder das Mißliche der Kartoffelcultur durch die Cultur anderer Früchte an deren Stelle zu ergänzen. Letzteres würde vielleicht früher zu günstigen Resultaten führen als Ersteres, da alle Nachforschungen nach den Ursachen der Kartoffelseuche, trotz der ungeheuern Opfer an Geld und — Weisheit — bis dato noch zu keinem einigermaßen befriedigenden Resultate geführt haben. So erschöpft hat man sich darüber, daß nur der Mann noch fehlt, der uns sagt: wir müssen die gesunden Kartoffeln impfen, um die Krankheit unschädlich zu machen.

Aber auch in den Vorschlägen an Früchten, welche anstatt der Kartoffel cultivirt werden könnten, hat man sich so ziemlich erschöpft. Vor uns liegen eine Menge Vorschläge zur Cultur der Arakatscha-Wurzel, der Apios tuberosa, der Jerusalems-artischoke, der Psoralea esculenta, der Pastinake und anderer Pflanzen, welche der Sinn tüchtiger Gärtner und Oeconomen nie praktisch fand und finden kann. Geschehen muß aber Etwas, und Etwas muß aufgefunden werden, welches den Verlust, ich will nicht sagen die Kartoffel ersetzt, auch die Kartoffelseuche wird sich wieder verlieren, denn Alles hat seinen Anfang, seinen Höhepunkt und sein Ende; nur steht zu befürchten, daß diese Seuche ihren Höhepunkt noch nicht erreicht hat, welches aus der Thatsache hervorgeht, daß sie in den bisher heimgesuchten Gegenden noch nicht verschwunden, in den bisher verschonten aber, trotz aller Vorsicht verheerend aufgetreten ist.

Kaum wird es eine andere Pflanze in der Schöpfung geben, welche die Kartoffel vollkommen vertreten dürfte; von Vollkommenheit muß daher bei der Wahl eines Ersatzmittels abgesehen werden. Der Mais hat in den westlichen und auch in den östlichen Staaten Nordamerika's, in Spanien, Italien, im südlichen Frankreich, und in der That, wo er gebaut wird, die Kartoffelzucht fast entbehrlich gemacht, wenigstens doch im tiefen Hintergrunde gelassen. Dies ist die beste Empfehlung, die man ihm als Ersatzmittel für die Kartoffel darbringen kann. Der Mais erfordert warme sonnige Sommer, — die Kartoffel auch, oder sie wird schlecht; — der Mais erfordert tief gelockerten wohl gedüngten Boden — die Kartoffel nicht minder; — der Mais erfordert das Legen mit der Hand — die Kartoffel auch; — der Mais ist die letzte Ernte — die Kartoffel ebenfalls; — der Mais giebt eine Masse der süßesten Blattfütterung — die Kartoffel nicht; — der Mais giebt (seine Steugel) Brennmaterial — die Kartoffel nicht; — die Kartoffel ist eines der besten Mastfütterungen — der Mais übertrifft sie und kommt der Erbse gleich; — die Kartoffel wird auf unzählige Weise für das Haus als Nahrungsmittel benutzt — der Mais ebenfalls, ja er nimmt noch dabei die Stelle des Brodes ein. Ehe wir aber über diesen letzten Punkt mehr sagen, welcher wegen der vielen Vorurtheile besondere Beachtung verdient, wollen wir uns über die Möglichkeit seiner Cultur verbreiten, welche von vielen Cultivateuren in unserem Klima für unmöglich gehalten wird.

Ohne uns auf Breitegrade zu beziehen, denn, wie jeder weiß, ist dies in Hinsicht auf Pflanzencultur durchaus nicht maaßgebend, wollen wir dem Leser hier ein Klima schildern und uns an Thatsachen halten, welche auf die Cultur des Maises in nördlicheren rauhern Gegenden ein sehr günstiges Licht werfen. Wie ich anderwärts schon erzählt habe, ist das Klima in den offenen Minnesotah Staate am obern Mississippi ein rauhes, wenn auch sehr gesundes. Das eigentliche Frühjahr kommt nicht vor dem 20. April oder 1. Mai und mit Anfang September stellen sich meistens derbe Fröste ein. Der Sommer hat heiße Tage, aber auch viele sehr kühle, und ich fand eine Reihe Juli-Nächte, wo die Temperatur des Nachts bis auf 6,5, ja oft bis auf 2 Grad Reaumur herabging, die Tageswärme war ungefähr 15,5 — 22 Reaumur. Die Winter geben an Strenge den kanadischen wenig nach und waren kälter wie bei uns. Die Indianer und die wenigen Weißen cultivirten indessen den kleinen Mandan-Mais mit großem Erfolg, ja mit mehr Erfolg als die Kartoffel, denn ihr Mais reifte in höchstens 70 Tagen und die Kartoffeln brauchten viel längere Zeit.

Unter der großen Masse der Gramineen giebt es vielleicht keine zweite Gattung, welche sich in den Formen und Verhältnissen ihrer Theile so wunderbar verschieden darstellt und sich jedem Klima ihres ungeheuern Culturreichs so anpaßt, als der Mais. — Ohne die Meinung Anderer angreifen zu wollen, scheint es mir, daß der Mais, mit allen seinen Formen, einer und derselben Urspecies zugehört, welche in das Dunkel der Geschichte gehüllt, wahrscheinlich aber Centralamerika zum Vaterlande hatte. Doch will ich hier nur von Nordamerika sprechen und habe da die selbstvernommenen Traditionen der Indianer für meine Ansicht. Dieses leichte Anpassen des Maises an jedes Klima läßt eine fernere Weiterverbreitung nach Norden von dieser Pflanze hoffen; diese wird aber nicht erzielt, wenn man einmal ein paar Körner aus Italien oder Ungarn oder sonst woher bezieht, und nachdem sie vielleicht spät und an den unrechten Ort gesteckt, ihre Aehren nicht zur gehörigen Reife brachten, das Ganze als etwas Unersprießliches sofort wieder aufgiebt. Auch selbst wenn man damit fortfährt, das ist, wenn man die unpassende Varietät cultivirt, kann man so viel wie Nichts an Erfolgen erwarten, es sei denn, daß ganz besonders günstige Sommer das Ihrige thun; auf diese darf aber nicht besondere Rücksicht genommen werden. Bis jetzt giebt es keine Mais-Varietät, welche in weniger als 60 Tagen reift, und selbst bei dieser Varietät dürfte es gerathen sein, nicht auf 60, sondern auf 80 Tage zu rechnen; denn man muß dem lockenden Namen etwas nehmen, wenn man der Wahrheit treu bleiben will, und von der gewöhnlichen Praxis, von welcher die Rede sein muß, nicht durch künstliche Hülfsmittel abweichen. Wir haben die Sechswochenkartoffel und sie hat sich in den Händen des Herrn Faust in Berlin (siehe Allgemeine Gartenzeitung No. 1. 1850) als solche bewährt, aber nur durch Kunst; und es hat sich die Sechswochenkartoffel in der gewöhnlichen Praxis als solche nicht bewährt. Kunst darf daher hier nicht gelten, denn sie ist in der großen Praxis unausführbar.

Die Varietät des frühen Maises, genannt Cobbett, ist es vor allen Anderen, welche zur Acclimatisirung in unserer Gegend verwendet werden sollte, und es sollte derselbe von England bezogen werden, da England seines feuchten regnerischen Klima's wegen zum Maisbau wenig geeignet ist. Der Cobbett-Mais wird aber dort als Gemüse gezogen und Pflanzen von Samen, welcher daselbst gezogen und gereift wurde, werden in unseren sonnigeren Sommern Nichts vermissen. Auch wüßte ich nicht, von woher man diese Varietät echt beziehen könnte, es sei denn mit bedeutenderen Kosten von New-York. Es wäre Sache des landwirthschaftlichen Vereins auf eine Mais-Varietät, welche für unser Clima paßt, durch die Cultur des Cobbett-Mais hinzuarbeiten, da er vom Lande unterstützt wird, ein Vortheil, welchen die Gartenbauvereine in Sachsen nicht genießen.

Es läßt sich voraussehen, auf wie viele Schwierigkeiten man bei der Cultur des Maises stoßen wird, namentlich werden es die Vorurtheile der Oeconomen sein, welche der Sache im Wege sein werden. Dasselbe Vorurtheil wird es sein, welches die Runkelrübe so lange der Feldcultur vorenthielt, welche man wohl passend und profitabel für Gartencultur aber nicht für's Feld erachtete. Die Gärtner, wie immer, werden diese Sache in die Hand nehmen müssen und wir hoffen, daß die Herren Handelsgärtner uns zum Frühjahre mit Samen vom echten Cobbett-Mais zu Dienste stehen werden. Ueber die verschiedenartige Benutzung des Maises als Speise nächstens.

Forstkultur und Wildbaumzucht.

Das Pflanzen der Waldbäume. — Die erste große Hauptbedingung ist, daß in der Wahl der Arten hinreichende Rücksicht auf Boden, Klima und Oertlichkeit genommen wird. Unter den harten Hölzern paßt sich die Eiche den meisten Lagen an und gedeiht fast in jedem Boden und jeder Lage unter 800 Fuß über der Meeresfläche, erreicht aber ihre volle Größe nur in lehmigen Boden, welcher auf retentivem Untergrund ruht und sich sanft abdacht. Weniger allgemein gedeihen die Ulme und die Esche, sie sind in der Wahl der Localitäten nicht so leicht befriedigt als andere hartholzige Bäume und lieben einen scharfen, kiesigen Lehm. Die Buche ist eigenthümlich in Hinsicht auf Standort; man trifft sie oft in großer Ueppigkeit auf schwerem, wasserdichtem Lehm, in niedrigen, feuchten Lagen, häufiger aber und meist ausgezeichnet gesund und stark auf trockenem, kiesigem Boden ziemlich hoch gelegen an. Letzteres, ohne Zweifel, ist ihr natürlicher Standort. Aufgeschwemmte nicht zu tiefe Ländereien nehmen, wie die Natur uns zeigt, fast alle großen Waldbäume auf, selbst die Fichte und Weißtanne; die Linde, Pappel, den Ahorn, die Ulme, Weißbuche und besonders die gemeine Erle findet man gesellig beisammen.

Von den sogenannten weichen Hölzern sind die Fichte und Weißtanne die am wenigsten empfindlichen; sie lieben tiefe, feuchte Lage, einen weichen, moorigen Lehm, erreichen aber auch in hohen, trocknen Lagen bedeutende Größe. Die Kiefer zieht stets hohe, dem Heidekraut zusagende Bodenarten vor, besonders aber offenen Untergrund und bedeutende geographisch erhabene Gegenden; dann ist auch ihr Holz schwer und von feiner Textur. Am empfindlichsten ist der Lerchenbaum, namentlich im mittleren Alter, weniger in der Jugend. Er erfordert einen scharfen, braunen Lehm, trocknen Untergrund und hohe Lage, am liebsten Abhänge. In nassen niedern Lagen leidet er leicht von strenger Kälte.

Das Pflanzen der Waldbäume erfordert bedeutende Umsicht, und Hauptsache ist, daß man nicht zu dicht pflanze. Die jungen 2 bis 3 Fuß hohen Bäumchen können sich in den ersten paar Jahren fast keinen gegenseitigen Schutz gewähren und nach 5—6 Jahren, wenn sie zu dicht gepflanzt sind, beeinträchtigen sie sich einander, anstatt sich zu beschützen. Die Robusteren und die, welche schneller wachsen, überragen die Schwächern und Alle werden mehr oder minder im Wachsthum aufgehalten, denn das Lichten wird selten in diesem Alter vorgenommen, da die jungen Bäume fast keinen Holzwerth haben. Läßt man sie aber so, und werden sie später gelichtet, so werden die, welche dann stehen bleiben, bisher durchs Dickicht geschützt und nun ihres Schutzes beraubt, von Wind und Kälte in ihrem Wachsthum bedeutend gehindert werden, besonders an der Windseite und wenn sie lange dicht standen, wird es um so länger dauern, ehe sie selbstständig fortwachsen, viele davon werden krüppelig und krank.

Es ist bekannt, daß der empfindlichste Theil des Baumes, jung oder alt, dessen Gipfel oder oberstes Reis ist, und es ist klar, daß, so dicht man sie auch zusammenpflanzt, doch die Gipfel allen Heimsuchungen des Klima's ausgesetzt bleiben. Diesem abzuhelfen pflanze man Nadelholz in 6—8 Fuß Entfernung; dauernde Pflanzungen von harten Hölzern aber wenigstens 28 Fuß und fülle die Zwischenräume mit Fichten, Weißtannen und Lerchenbäumen, je nach Boden und Lage, zum Schutz der Ersteren, bis alle 6—8 Fuß entfernt von einander dastehen. Harte Hölzer haben wenig oder keinen Werth, bis sie ein gewisses Alter erreicht haben, während Lerchenbäume und Fichten schon nach 10 oder 12 Jahren zu vielen nützlichen Zwecken verwendet werden können. Die Ersparniß an Pflanzen und Arbeit ist keine Kleinigkeit. Auf 7 Fuß Entfernung erfordert der Magdeburger Morgen nur 592, auf 3 Fuß aber 3226 Pflanzen. Dies jedoch ist nur ein kleiner Theil der großen Ersparniß.

Bei der Entfernung von 7 Fuß, das Mittel zwischen 6—8, werden die Bäume in gewöhnlichen Boden 7—8 Jahr stehen, ehe Auslichten erforderlich wird, ohne daß sie sich gegenseitig Schaden zufügen. Der Boden wird nicht nur nicht erschöpft, sondern von dem jährlichen Ablagern der Vegetation darauf neuen Zuwachs an Kraft erhalten. Die Bäume sind von reiner Luft umgeben und genießen die Sonne, anstatt der angesteckten Luft im andern Falle, und werden von gesünderer Constitution sein. Was das Pflanzen selbst anbelangt, so geschieht es oft auf eine sehr verwerfliche Weise. Ein schräger Hieb mit der Hacke und ein paar Fußtritte auf die Scholle, nachdem das Bäumchen dazwischen gesteckt, ist heute noch an vielen Orten die Art und Weise des Waldbaumpflanzens. Der Spaten sollte, wo irgend möglich, dazu genommen werden, wo aber die Hacke nothwendig ist, der Steine und Festigkeit des Bodens wegen, da sollte doch der Spaten zur Hand sein, um die erforderliche Genauigkeit beim Pflanzen zu handhaben, ohne dabei zu viel Zeit und Mühe zu verwenden. Wird das junge Bäumchen mit seinen Wurzeln einseitig in das enge Loch gequetscht, so ist es natürlich, daß es einst als Baum nicht gerade stehen wird, oder daß ihn der Sturm hinwirft. Ueber Waldbaumschulen später. —

Feuilleton der Isis.

Meißen, den 1. Januar 1851.

Grundbegriffe über Geologie und Anweisung zum geologischen Studium.

I.

Zuvörderst muß Jeder, welcher auch nur die allgemeinsten geologischen Beobachtungen machen will, einige Grundbegriffe in sich aufnehmen, von denen sich dann das ganze Gebäude leicht aufführen — die von ihm zerstreut beobachteten Facta sich leicht ordnen lassen.

Das geologische Gebäude besteht aus mehr oder weniger festen Felsmassen und Gesteinen. Alle erdartigen Gebilde sind secundär und gehören meistens einer neuen, wiewol nicht gerade der neuesten Zeit an.

Die Felsarten sind entweder krystallinisch oder sandig, erdig, dicht und ohne bemerkbares Krystallgefüge.

Nicht immer indessen ist das Krystallgefüge bei den Ersten so deutlich, wie in dem Granit oder Syenit, es ist öfter nur unter der Lupe bemerklich (wie bei Basalt) und bei Porphyr ist es äußerst verwischt; es schließt da eine durchaus dichte Masse nur einzelne Krystalle ein.

Auf der andern Seite haben einige der im Allgemeinen unkrystallischen Felsarten zuweilen mehr oder weniger Krystallgefüge, zumal ältere Kalksteinbildungen.

Die krystallinischen Felsarten sind ungeschichtet, oder nur scheinbar geschichtet, indem Risse und Spalten eine Art von Schichtung vorzustellen scheinen, theils indem sie sich über andere geschichtete Gesteine lagern, oder sich zwischen deren Schichten eingedrängt haben.

Die nicht krystallinischen Felsarten sind allemal geschichtet, lagerweise übereinander gelegt, entweder horizontal oder in irgend einer Richtung oder Neigung.

Die krystallinischen Felsarten enthalten nie und unter keinerlei Umständen Versteinerungen, sind dagegen die reichsten an mannichfaltigen Mineralien und Erzen.

Die nichtkrystallinischen Felsarten sind die einzigen, welche Versteinerungen führen, und wenn diese auch nicht in allen Lagen vorkommen, so sind aber selten welche, wo sie ganz fehlen. Ihr Fehlen ist aber kein Beweis gegen die geschichtete Natur der Felsart; ihr Dasein aber ein sicherer Beweis dafür. Erze sind in ihnen Wenige zu finden und nur in älteren eine Menge davon.

Die krystallinischen, ungeschichteten, nicht Versteinerungen führenden Gesteine sind feurigen Ursprungs und aus dem Erdinnern heraufgehoben.

Die unkrystallinischen, geschichteten Versteinerungen führenden Felsarten sind wässerigen Ursprungs und aus Wasser, das lebende Wesen oder deren Reste enthielt, niedergeschlagen.

Es giebt nun noch eine Klasse von Felsarten, welche den Character beider vorerwähnter Klassen theilt. Dies sind: krystallinische, aber geschichtete, doch nicht Versteinerungen führende Felsarten, deren krystallinische Natur auf einen feurigen Ursprung deutet, aber deren Schichtung auf regelmäßige Entstehung schließen läßt. Es sind dies hauptsächlich Gneis und Glimmerschiefer.

Letztere sind die ältesten bekannten Felsarten, welche sich gebildet haben müssen, als die Erdoberfläche noch eine ungemein hohe Temperatur hatte und lebende Wesen darauf noch nicht existiren konnten.

Alle nichtkrystallinischen Felsarten haben sich später aus den Trümmern älterer Felsarten gebildet und aus dem Wasser regelmäßig mehr oder weniger in horizontalen Schichten niedergeschlagen und bestehen aus sandigen, thonigen und kalkigen Gesteinen.

Alle andern krystallinischen Felsarten haben sich in unbestimmbaren Epochen aus dem Erdinnern erhoben, die vorherbestehenden regelmäßigen Schichtungen brechend, hebend, senkend und in jeder Weise verwirrend. Quarz und Feldspath gehören zu ihren Hauptbestandtheilen.

Die Entwickelung der lebenden Wesen auf der Erde ist stufenweise fortgeschritten. In der ersten Zeit, wo lebende Wesen auf der Erde existiren konnten, waren es nur die niedersten Thier- und Pflanzenbildungen der See; später kamen mit der See Corallinen und Moluskem, auch Fische zum Vorschein; Seestrands- und Sumpfpflanzen, auf sehr heißes Klima und sehr kohlensaure, reiche Atmosphäre deutend; dann auch hier und da die Spuren von Süßwasser-Moluskem und Süßwasser-Pflanzen. Später treten Amphibien mit den Fischen auf, und zwar Thierformen von erstaunlicher Größe und ungeschlachter Gestalt. Dann kommen auch Sumpfvögel, endlich später erst Thier- und Pflanzenformen, die sich unsern jetzigen nähern und festes, trockenes Land bewohnten, neben den Säugethieren.

Unendlich lange Perioden hindurch haben solche Thier- und Pflanzenbildungen auf der Erde existirt. Sie haben gelebt, sich fortgepflanzt, vermehrt und verbreitet und zu gleicher Zeit ist eine allmählige Bildung der aus dem Wasser abgesetzten Gesteine, welche die Reste dieser Thiere und Pflanzen einschließen, vor sich gegangen. (Fortsetzung folgt.)

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von Karl Andreas Geyer.

Nr. 2. Meißen, den 15. Januar 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

So hoch ist die Gartenkunst in England gediehen, daß es zwei Männer aus dem Gärtnerstande aufzuweisen hat, die, wenn sie zusammentreten, die ganze Höhe und den gewaltigen Umfang des britischen Garten- und Forstwesens und der Landwirthschaft, so wie die höhern constructiven Wissenschaften theoretisch und praktisch repräsentiren, nämlich die Herren Lindley und Paxton. Ersterer ist Vorstand der Londoner Garten- und Ackerbaugesellschaften und Director der Gärten derselben zu Turnham Green, London, auch Redacteur der berühmten Gärtner-Chronik und Agricultur-Gazette und verbindet mit seinen vielseitigen Kenntnissen als Gärtner und Botaniker eine so durchgreifende Praxis in der Land- und Forstwirthschaft, daß er, gestützt auf tiefe Kenntnisse in der Physik, Chemie, der Architektur und Mechanik, hierin als erste theoretisch-praktische Autorität Englands gilt. Letzterer, Herr Paxton, ist Obergärtner des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth, seit Jahren als hohe Autorität in der englischen Gartenkunst und als Herausgeber seines Magazins rühmlichst bekannt. In neuester Zeit hat Herr Paxton als Architekt einen Triumph gefeiert, der um so größer ist, als er, laut einer durch die Welt geschickten Aufforderung, die Architekten aller Nationen zu Mitbewerbern hatte. Ueber 250 Pläne zu dem zu errichtenden großen Ausstellungsgebäude wurden der für die Prüfung derselben niedergesetzten Regierungscommission zugesendet, und Herr Paxton trug den Preis davon — gewiß ein Ereigniß, welches dem gesammten Gärtnerstande zum Ruhme gereicht. —

Es giebt vielleicht kein zweites so mühevolles und so wenig lohnendes Geschäft, als das eines Gärtners in Deutschland, und es grenzt wahrlich oft an's Unglaubliche, was man Seitens der Herrschaften für einen Spottlohn von einem Gärtner verlangt und wo man ihn dann mit seinen mühsam erworbenen Kenntnissen andern Gewerken und namentlich den Oeconomen und Forstbedienten, ja selbst den Creaturen der Bedientenstube gegenüber hinstellt. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, sollten wir wol abstehen, von dem jungen Gärtner mehr zu verlangen, ja ihm vielleicht anrathen, ein anderes Geschäft zu ergreifen; bei uns um so mehr, weil die Masse des Adels und der großen Gutsbesitzer bis auf wenige höchst ehrenwerthe Ausnahmen einen sehr hohen Grad von Gleichgültigkeit gegen alle Schönheiten der Natur und namentlich die Gartenkunst zeigt.

Die britische Aristokratie, von der Herrscherfamilie bis zum reichgewordenen Krämer in Cheapside herab, bildet einen großen Phalanx, dem es Ehrensache und Aufgabe ist, britische Industrie, britischen Fleiß, britische Macht und den Glanz und die Schönheit ihres Landes nach Kräften zu fördern. Prinz Albert, der in der britischen Schule die Schwachheiten deutscher Großen schnell ablegte, finden wir an der Spitze fast jedes gewerblichen Vereins, so wie auch als Hauptperson bei dem erwähnten kolossalen Unternehmen, welches zum ersten Male in der Weltgeschichte die Erzeugnisse aller Nationen zur Schau tragen soll. Diese edle Rivalität wirkt zurück auf alle Gewerbe, Künste, Wissenschaften und namentlich auf den Handel; Reichthümer häufen sich im Lande und die Macht dieses Volkes muß natürlich enorm sein. Wenn auch die Gartenkunst in ihrer höhern Anwendung Reichthum vorbedingt, so ist es aber dennoch mehr der Sinn für Natur, was den Engländer bewegt, schöne Gärten zu haben und die Gegend, die er bewohnt oder die ihm angehört, in ein schönes Bild gern verwandelt zu sehen. — Es hat demnach der englische Gärtner ein Uebungsfeld, welches dem deutschen Gärtner derzeit noch vorenthalten, der junge deutsche Gärtner sollte aber darüber nicht muthlos werden, und ist er auch in den großen Hauptbranchen der Gartenkunst, namentlich der Gartenarchitektur und der großartigen Landschaftsgärtnerei, vom britischen Gärtner überflügelt, so hat er die Befriedigung, daß er ihm in andern Branchen gleichkommt und namentlich in den Veredelungs- und Vermehrungskünsten ihm entschieden überlegen ist.

Wir kennen das Loos des jungen Gärtners, namentlich des unbemittelten, in seiner ganzen Härte. — Wir wissen, wie wenig Zeit ihm zu Studien verbleibt, wie gewissenlos eine große Anzahl Lehrherren die Zeit des Zöglings in Anspruch nehmen und kennen das Unzureichende des Lohnes der Gehilfen, wenn sie sich auch nur einigermaßen über dem Tagelöhner erhalten wollen. Wir wissen aber auch, daß eine große Anzahl junger Gärtner nicht einmal den ersten Anforderungen entspricht, welche jeder Gartenbesitzer billigerweise

stellen kann; namentlich sind es solche, welche ihren Beruf nicht in der rechten Schule anfingen, nämlich dem Küchengarten, der Fruchttreiberei, der Baumschule und Obstbaumzucht. Das Loos eines Gärtnerlehrlings, wenn er Gärtner werden und einst nicht dem Dilettanten der Gärtnerei nachstehen will, muß nothwendigerweise ein hartes sein. Die schweren Arbeiten bei der Bearbeitung des Bodens, die Arbeiten in der Baumschule, ja selbst das Pflügen, Mähen, Ernten, Säen der Felder sollten seine ersten Jahre ausfüllen. Ist er ein denkender Mensch und ernstlich Willens, eine Carriere zu machen, so muß er jede freie Stunde zu seiner geistigen Fortbildung verwenden und die andern Branchen seiner Kunst nach und nach durchmachen. Eben so machten es Lindley und Paxton. — Die Praxis ist und bleibt der sichere Grundpfeiler alles Wissens. Ein geistig schwach ausgerüsteter junger Gärtner bleibt, wenn er wirklich nicht vorwärts kann, doch ein tüchtiger Gartenarbeiter, der sein Brod verdient; fängt er aber hoch an und kann er es nicht fassen, und lernt er dabei nicht arbeiten, so wird er ein übriges Subject und muß sich, wenn ihn das Glück begünstigen sollte, von seinen eignen Arbeitern Lehren geben lassen. Wir sehen diese Folgen sehr deutlich an den Förstern, welche bei tiefen theoretischen Kenntnissen sehr oft Wildbaumschulen aufzuweisen haben, die Viel zu wünschen übrig lassen, und wo ein sehr tadelnswerther Dünkel das Seine beiträgt, welcher leider auch manchen jungen Gärtner vom Fortschritt abhält. Die Nutzgärtnerei ist die Hauptschule des praktischen Gärtners, sie ist im Vergleich zur höhern Gärtnerei, zu dem Forstwesen und zur Landwirthschaft Das, was das Detailgeschäft des Kaufmanns zum Großhandel ist, nämlich die Seele davon. Vor Allem aber sei es dem jungen Gärtner Loosung: „Erkenne den Werth der Zeit und benütze sie nach Kräften."

Die Naturwissenschaften, Physik, Chemie, so wie besonders Mathematik, Geometrie und Architektur sollten die Studien des anstrebenden jungen Gärtners ausmachen, namentlich des bemittelten. Es würden mit jedem Jahrzehend Schranken fallen, welche ihm jetzt die Carriere versperren; Forst- und Oeconomieverwalter wird man dann in Deutschland eben so gern aus der ursprünglichen Gärtnerschule wählen, wie in England, und das nächste Jahr, wenn unsere Aristokratie in Masse nach England strömen wird, wird für die Gärtnerei in Deutschland eine sehr günstige Wirkung hervorbringen.

Landschaftsgärtnerei.

Die grüne Rasenfläche. — Ohne geräumigen Vordergrund entbehrt die Landschaft als Bild sowohl als der Garten diejenigen Haupteffecte, welche die Perspective der Entfernung im entgegengesetzten Falle sehr günstig hervorholt, und drückt die Gegenstände in eine diesen höchst unvortheilhafte und dem Auge des Beschauers höchst unbequeme Enge. Wir finden dieses sehr oft in Städten, wo Paläste, Cathedralen u. s. w. von Häusermassen bis auf's Aeußerste eingeengt sind. Dieses ist jedoch wegen des hohen Grund- und Bodenwerthes einigermaßen zu entschuldigen, es kann aber dieser Fehler in der Landschaftsgärtnerei durchaus nicht entschuldigt werden, weil eben hier, in der richtigen An- und Verwendung der Fläche der Indifferenzirpunkt der Landschaftsgärtnerei und Baukunst liegt.

Die Fläche soll größtentheils reine Ebene, mindern Theils aber sanft auf- und absteigend oder eine lang gewellte Oberfläche zeigen. Der höchste Grad von Schönheit ist der, welcher mit der Oberfläche der ganzen Gegend im Contraste steht; unter jeder Bedingung sei aber die Oberfläche des Rasens ohne Vertiefungen, Rauhheiten oder dergleichen Störungen. Es erfordert ungewöhnliche Mühe und Arbeit eine über jeden Tadel erhabene grüne Fläche herzustellen, mehr aber noch sie so zu erhalten. Dies ist jedoch Sache der Cultur des Rasens, worauf wir später einmal zurückkommen werden.

Eine schwierige Aufgabe ist die Anlegung der Gänge in der grünen Fläche, denn es ist nöthig, daß dieselbe nach denjenigen Richtungen hin, wo andere Hauptgegenstände hervorzuheben sind, so viel als nur möglich ungetheilt bleibe; daß keiner der Gänge von irgend einem Hauptpunkte aus, sich geradlinig gestalte, und noch weniger steil auf- oder abwärts führe, doch so, daß man, indem man ihnen folgt, jede mögliche verschiedene Ansicht der Hauptschönheiten des Ortes genießt. Man hüte sich vor zu starker Theilung der grünen Fläche, vor Wiederholung so oder so geformter Theile derselben. Starkes Schlängeln der Gänge ist fast eben so sehr als der gerade Gang zu vermeiden, und nur da, wo sich die grüne Fläche dem Lustwald anschließt, können Schlangengänge, Blumengruppen u. s. w. mit dem Lustwald verbunden werden, so, daß sich die spazierenden Gruppen in gefälliger Entfernung angenehm begegnen. — Die Breite der Gänge muß wohl erwogen werden. Breite Gänge erfordern ausgedehnte grüne Flächen, sollen wo möglich durchs Ganze geführt werden oder wenn sie sich theilen und wieder vereinigen im schönen Verhältniß zu den etwaigen Anschauungspunkten stehn. — Wichtiger aber noch ist die Beschaffenheit der Gänge selbst. Alles wird rauh und grob erscheinen, und die schöne grüne Fläche wird sehr viel verlieren, wenn die Gänge (wie es leider in der Mehrzahl der Gärten bei uns der Fall ist) tief gelegen und von tiefen Erdkanten begrenzt sind. Der Gang soll in seiner Mitte nur eine Kleinigkeit tiefer liegen als die Grasfläche und eine niedliche scharfe Rasenkante ohne Erde aufweisen, er soll fest sein und seine Oberfläche sich nach beiden Seiten sanft abdachen und ohne Unebenheiten sein.

Je größer und prächtiger die Bauten und je größer der sie umgebende freie Raum, desto weiter muß die grüne Fläche reichen und im großartigsten Falle diese ganz umschließen, nur von einigen Gruppen oder einzelnen stattlichen Hochwaldbäumen angenehm unterbrochen. Wo es irgend die Möglichkeit zuläßt, verbinde man Fluren, Wiesen und Felder mit einem Flügel der grünen Fläche, und vermeide Mauern und Stakete; wo es aber absolut nothwendig ist, kleine oder größere Thiere abzuhalten, bediene man sich der sogenannten englischen Drahthorden, welche man in der Entfernung kaum gewahrt und die sich endlich eben so billig herausstellen als Stakete und Mauern.

Nur wenn es der Contrast fordert oder wenn der nahen Umgebung des Palastes oder Schloßes ein Blumenparterre mangelt, mag es gelten, daß die schöne grüne Fläche von Blumengruppen unterbrochen wird. Sie gehören eigentlich nicht hierher, sondern in den Vordergrund der Baumpartien, und werden am schönsten an sanft aufsteigenden Lagen angebracht. Soll es aber so sein, so bilde man wenige aber umfängliche Gruppen mehr auf fernen als nahen Effect und lege die Gruppen eher tiefer als über die allgemeine Fläche des Rasens hinaus. Viele Gruppen zerstören jeden großartigen Character, machen den kleinen beschränkten Raum noch enger und geben allen Anlagen ohne Ausnahme ein kleinliches Aussehen.

Die Blumen der Jahreszeit.

Der Laurustinus. (Viburnum Tinus L.) — Wer kennt den alten treuen Laurustinus nicht! den oft verstoßenen treuen Freund des Gärtners! Mögen auch noch Tausende zu den bereits zur Unzahl angewachsenen Prachtpflanzen hinzukommen — der alte Laurustinus wird nur der Laune weichen, aber undankbar gegen seinen Pfleger wird er nicht. — Und wie trefflich eignet er sich für den Fenstergarten, noch vor ein paar Wochen sahen wir ein solches Fenster voller weißer Dolden durch die glänzend grünen Blätter schimmern, während fast alle andern Lieblingspflanzen bei dem anhaltend trüben Wetter schmucklos dastanden. — Der Laurustinus, ein südeuropäischer Strauch, ist in allen seinen Theilen schön zu nennen. Strauch ist er im vollkommensten Sinne des Worts und sein Reichthum an Blättern, welche in Form, Färbung und Stellung nichts zu wünschen übrig lassen, giebt seinen leichten weißen Doldentrauben einen anmuthigen frischen Grund. Der Laurustinus ist der Satellite der aristokratischen Camelie; der Verlobte der schönen Monatsrose, eine im Kranze, im Bouquet, im Zimmer oder Wintergarten unentbehrliche Blume unserer Gewächshäuser.

Unsere Gärten besitzen zwei Varietäten, eine Art mit röthlichen Knospen und, wie es scheint, stärkeren Blättern von etwas dunklerm Grün und eine andere mit weißen Knospen; letztere Art scheint zu früherer Blüthe geneigt, läßt sich leichter antreiben und giebt sehr schöne rein weiße Blumen zu einer Zeit, wo man kaum eine andere rein weiße Blume aufzuweisen hat. Seine Cultur ist sehr einfach, doch wird meist darin gefehlt, daß man die Pflanze im Frühjahr zu spät hinausbringt und im Gewächshause (oder im Zimmer) schwächliche Reiser treiben läßt. In England ist es einer der schönsten Parksträucher, mit welchen man dichte Strauchgruppen um Fasanerien z. B. bildet; und er gedeiht daselbst im Freien vorzüglich. Bei uns, wo er schon Eingangs Winter zu blühen anfängt, ist es nöthig, ihn im Frühjahre zeitig herauszubringen und zu versetzen, im Fall er aber im Gewächshause getrieben hat, diese Triebe zurückzustutzen. Er liebt eine schwere reiche Erde und bei feuchter Luft oder öftern Spritzen und Begießen bildet er in scharfer Sonne die schönsten Knospen. Im Gewächshause nimmt er mit einem schwachen Licht vorlieb und blüht oft am schönsten unter andern Pflanzen hervor, besonders in strengen Wintern und bei Ofenwärme, wo er, wenn er sie zu plötzlich erhält, oft seine ganzen Knospen abwirft. Eben so empfindlich sind seine Knospen gegen Rauch. Tiefe Gewächshäuser, Erdkästen eignen sich am Besten zu seiner Cultur. Will man kleine Pflanzen zum reichen Blühen bringen, so darf man sie nicht versetzen, ein schwacher Düngeraufguß (von Guano) bei feuchtem Wetter angebracht, giebt ihnen schnell das schönste Grün.

Berichte aus der Ferne.

Ueber chinesische Zwergbaumzucht. — Kurz nach dem Friedensschlusse der Engländer mit China sandten die Franzosen eine Mission dahin, um einen Handelstractat mit dem himmlischen Reiche abzuschließen. Man hoffte zuversichtlich auf Erfolg, denn die feinsten Seidenwaaren und besten Weine machten einen Theil der Ladung aus, welche die Handelsdelegaten nach mancher ernsten Erwägung zu ihrem Zwecke mitgenommen hatten. Messieurs les Chinois wurden jedoch, wie ich glaube, diesen Zumuthungen unzugänglich befunden. — La mode Parisienne erregte nur Heiterkeit unter ihnen, und der Wein ihren wenig verbergten Abscheu. Jedoch es ist nicht mein gegenwärtiger Zweck, mich über die commerciellen Möglichkeiten dieser Mission zu verbreiten. In einem kurzen Berichte über die Reise von Einem der Gesellschaft fand ich einen amusanten Bericht über die Weise, wie man dort Zwergbäume erzielt, welcher vielleicht manchen Lesern dieses Blattes interessant sein dürfte. Der Bericht über ein Fest in Kanton geht jedoch dieser Beschreibung voran, wir lassen denselben, da er gleichsam eine Einleitung zu dieser bildet, hier folgen:

Die Attachés der Mission waren nicht wenig erstaunt, die zwei Hauptstraßen Kantons eines Morgens ganz verändert zu finden. Vor jedem Hause war eine Art von Altar errichtet, von beträchtlicher Größe; die verschiedenen Stufen dieser Altäre waren mit Figuren von Porzellan und Pappe besetzt; neben diesen bemerkte man Vasen, in welche kaum 1 Fuß hohe Fruchtbäume gepflanzt waren, deren gedrehte und verunstaltete Zweige sich unter der Last ihrer Früchte beugten, welche letztere natürliche Größe hatten.

Die Figuren von Pappe und Porzellan waren so excentrische Carricaturen, wie sie nur das Hirn eines Chinesen erfinden konnte und in fortwährender Bewegung. Hier stellte eins einen Mandarin vor, welcher seine matten Augen rollte und mit seinen Armen gesticulirte; dort säbelte ein Soldat rechts und links in die Luft hinein; da erhob eine dritte Figur, ein chinesische Dame, ihr schmachtendes Auge und fächelte einem großköpfigen Mann, welcher jeden Augenblick eine ungeheure Zunge herausstreckte. Manchmal hielten diese phantastischen Figuren in ihren Bewegungen inne, als ob sie ermüdet wären, aber dann gaben die Eigenthümer der Altäre einen Knall mit einer Peitsche und sofort begannen die Figuren ihre Pantomimen mit erneutem Eifer. Es lag hierin gewiß genug, um die Neugierde der französischen Reisenden zu steigern. Wie kam es, daß diese Figuren sich nach dem Knall der Peitsche bewegten? — Und diese kleinen Bäume, von so verächtlichem Aeußern — blos 1 Fuß hoch — wovon jeder Orangenbaum gegen 20 ungeheure Orangen trug? Und die Aepfelbäumchen, auch nicht größer, jeder 20 bis 30 Aepfel? — Für die Bewegung der Figuren war es nicht schwer, die Erklärung zu finden. Die Chinesen hatten in das Innere jeder derselben eine oder zwei Mäuse angebracht, welche, wenn sie aufgeschreckt wurden, einige Drähte berührten, die zu dem Zwecke angebracht waren, um diese Bewegung den Gliedern der Figur mitzutheilen. Wenn die Mäuse schliefen, so wurden sie durch einen Peitschenknall aufgeschreckt und verdoppelten so die Gesticulationen der Figuren. Allein in Hinsicht auf die Zwergbäume, da war ein Geheimniß der Baumzucht aufzuklären. Herr Renard hatte bei seinen Besuchen auf den Zimmern der Mandarinen oft ähnliche Bäumchen gesehen, von nur einigen Zollen Höhe, welche man mit Mitleiden anblickte, denn sie waren ungesund, verkrüppelt, mit zahllosen Auswüchsen bedeckt und — was ihn am meisten wunderte, war, wie die wenigen Blätter an den Spitzen der ärmlichen Aeste andeuteten, daß diese Bäume denjenigen Arten angehörten, welche im Allgemeinen eine enorme Größe erreichen, als z. B. die Ulme, der Bambus und die Cypresse. Herr Renard kam zu der folgenden Erklärung dieser Excentricitäten: daß bei den Chinesen nur Das als schön gilt, was häßlich ist; daß

ein verkümmerter Strauch ohne Blätter ihnen ein Wunder ist, welches alle Forstbäume der Welt übertrifft. Es ist demnach die Hauptbeschäftigung des chinesischen Baumgärtners, die Natur in Allem, was schön und üppig ist, zu bekämpfen.

Die Cultur der Zwergbäume besteht aus zwei Theilen, die der Frucht- und die der Waldbäume. Die der Fruchtbäume beruht auf demselben Verfahren, welches man in Europa bereits kennt, das aber in seiner Anwendung in China etwas verschieden ist. Sobald als der Baum in Blüthe ist, wählt der chinesische Gärtner einen Zweig, wohlverstanden, er wählt denjenigen, welcher die meist phantastische Form hat, macht zwei kreisförmige Schnitte und löst die Rinde ungefähr einen Zoll lang ab. Auf diesen so entblößten Theil bringt er frische Erde und befestigt diese mittelst eines Stückchen Zeugs daran. Er benetzt die Erde jeden Tag und sobald als die Rinde am Einschnitte anfängt Wurzeln zu zeigen, wird dieser Zweig ein Bäumchen und seine Früchte schwellen und reifen. Der Gärtner schneidet dann den Zweig unter dem Päckchen von Erde vom Aste weg, setzt ihn in einen Topf und bringt ihn auf den Markt. Es ist sehr selten der Fall, daß diese Operation nicht vollständig gelingt. Die Fruchtbäume, welche auf diese Weise gezogen werden, sind gewöhnlich der Litschi (Dimocarpus Litchi), die delicateste Frucht China's; die Carambola, mit achteckiger Frucht; die Long-gon, eine Art Pflaume; die Orange; der Apfel- und Birnenbaum; der Ficus indica und ein Baum, welcher in den Pagoden heilig gehalten wird, dessen Frucht, eine Art Citrone (Citrus medica var.), von den Chinesen „die Hand des Foo" genannt wird, weil sie die Form der Hand hat, welche die Bonzen diesem Gotte geben. Die Zwergbäume sind im Allgemeinen bestimmt, die Pagoden auszuschmücken, so wie auch die Verkaufshallen der Kaufleute an Feiertagen. Das Zwergen der Forstbäume erfordert mehr Sorgfalt. Es handelt sich hier nicht blos darum, einen Zweig vorzubereiten, sondern mehr um Das häßlich und krüppelig darzustellen, was die Natur schön und grade geformt hat. Die Bäume, welche hierzu gewählt werden, sind gewöhnlich der Bambus, die Cypresse und die Ulme; wie bei den Fruchtbäumen wählt hier der Gärtner einen so knorrigen und so verdrehten kleinen Zweig, als er nur finden kann; dann löst er einen Ring Rinde ab, bindet vegetabilische Erde auf und beraubt zugleich auch den zukünftigen Zwerg aller seiner schönsten Zweige, läßt ihm nur die sperrigen und die im Zickzack stehen und brennt die Schnittwunden mit einem glühenden Eisen aus. Nachdem diese erste Verrichtung beendigt ist, widmet der Gärtner der Arbeit seine ganze Sorgfalt bis zu dem Tage, wo er sich überzeugt, daß der Ast Wurzeln geschlagen hat. Sobald aber dieses erzielt ist, verwandelt sich seine Sorgfalt in Grausamkeit; von diesem Tage an versagt er seinem Pflegling das Wasser und reicht es ihm nur dann, wenn seine Blätter schwinden, gelb werden und das Bäumchen dem Untergange nahe ist. dann erst befeuchtet er die Erde, welche es lebendig erhält, ein Wenig, und schneidet alle Blätter, bis auf einige Wenige, an den Spitzen der Zweige ab.

Das so behandelte Bäumchen schwebt zwischen Leben und Tod; es welkt und schwindet und hängt die Aestchen bis zur Wiederkehr des Saftes. Nun scheint sein Zustand etwas verbessert; es wird jeden Tag gegossen; seine Gesundheit kehrt zurück, für das Bäumchen aber nur um neue Qualen vorzubereiten. Sobald der Saft gehörig fließt, macht nun der Chinese Querschnitte in die Rinde, manche dieser in einem Kreise rings herum und fährt damit eine Zeit lang fort. Indem diese Schnitte das Aufsteigen des Saftes aufhalten, verursachen sie ungeheure Schwellungen der Rinde. abscheulich anzusehen, die aber das Auge des Chinesen ergötzen. Wenn der Saft vorüber ist, bringen sie das Zwergbäumchen in régime. Neue Einschnitte werden in die Rinde gemacht, aber diesmal senkrecht. Nun löset der chinesische Gärtner die Rinde an diesen Einschnitten und füllt den Raum hier mit Honig, dort mit Zucker, anderwärts mit Farben, ja sogar mit ätzenden Säuren aus. Es kommen nun von dem Geruche angezogen Tausende von Fliegen, Ameisen und benagen und stechen die Rinde des armen Zwergbaums, während an der andern Seite die Säuren brennen und zerstören, wo sie angebracht wurden. Endlich, nachdem unter dieser Behandlung das Bäumchen eine wahre Monstrosität geworden, wenn es mit Flechten, Höckern und Auswüchsen bedeckt ist, und für fähig gehalten wird, seine elende Existenz selbst durchzuschleppen, wird es von dem Mutteraste getrennt. Der Chinese schüttelt nun die Erde von den Wurzeln und steckt ihn in eine Vase, welche eine fast viereckige Form hat; als Erde werden dann kleine Kieselsteine genommen, gerade genug um den Zwerg in seinem Gefäße aufrecht zu erhalten. Alle für die Zukunft nöthige Sorgfalt ist nun, die Kieselsteine ein wenig zu befeuchten, wenn das Bäumchen zu leiden scheint.

Die auf diese Weise gezogenen Zwergbäumchen werden von den Mandarinen hochgeschätzt und zu hohen Preisen gekauft; allein am Merkwürdigsten ist die lange Lebensdauer dieser Zwergbäumchen, denn nicht selten erreichen sie das Alter von 100 bis 200 Jahren und werden oft in Familien fortgeerbt.

An einigen so gezwergten Bäumchen, welche der Königin von England aus China zugesendet wurden, fand man außer den beschriebenen Verwundungen auch noch Drahtbänder und die Zweige waren auch mittelst Draht gedreht und hin und her gebogen worden. (Chrcl.)

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Das Pflanzen der Obstbäume. In Gegenden, wo strenge Winter eintreten, ist in jedem Falle das eintretende Frühjahr die beste Zeit zum Pflanzen, vorausgesetzt, daß man die Löcher dazu im Herbste vorher gemacht hat und die Erde durch Frost und Wetter zersetzt und durchfeuchtet worden ist. In durchcultivirten freien Ländern ist dies jedoch nicht absolut nothwendig, es sei denn, daß die obere Erdschicht zu flach sein sollte; achtzehn Zoll gesunder Boden ist für alle Fälle hinreichend. Der Boden der Standorte alter Bäume in Obstgärten, welcher junge Bäume wieder aufnehmen soll, muß vor allem andern tüchtig durchcultivirt werden, ehe man pflanzt, so gut derselbe auch dem Auge vorkommen mag, wenn man die jungen Bäume nicht mehrere Jahre lang stocken lassen will. Besser als alles Andere ist hierzu Rasenerde, welche man anstatt der alten verwendet und welche mit einiger Fürsorge leicht vorräthig gehalten werden kann. Die Löcher müssen der Größe des Baumes angemessen sein und für einen starken Standbaum mindestens 5 Fuß Durchmesser haben. In Hinsicht auf die Tiefe derselben ist der Untergrund zu berücksichtigen, besteht derselbe aus Lehm oder Thon, welche das Wasser aufhalten, so durchbreche man diese Schichtung von oben und fülle beim Pflanzen etwas grobe Späne, Wurzeln oder lockere Erde dazwischen, damit die Feuchtigkeit

sich tiefer ziehen kann, überhaupt suche man solchen Obstbaumpflanzungen durch Gräben Wasserabzug zu verschaffen. Ist aber der Untergrund sandig, kiesig, oder besteht er gar aus Gerölle, so hüte man sich tiefer zu gehen als es absolut erforderlich ist; kurz, man suche so den Baum gegen die Extreme der Nässe und Trockenheit einigermaßen zu schützen. Sandigen Bodenarten mische man Dammerde oder Lehm bei und zu schweren Sand- und Holztheile, freilich läßt sich dies nicht immer ausführen. Das Pflanzen selbst sollte stets unter Aufsicht eines tüchtigen Gärtners oder geübten Arbeiters geschehen, denn es erfordert Nachdenken, Urtheil und Genauigkeit, namentlich aber das Pflanzen der Zwergbäume. Bei den Zwergbäumen ist es sehr nachtheilig, wenn sie tief gepflanzt werden, so wie überhaupt zu tiefes Pflanzen ein grober Fehler ist. Alle Bäume, welche im Schnitt gehalten werden sollen, müssen, damit sie nicht zu arg ins Holz treiben, so hoch als möglich gepflanzt werden, namentlich Birnen auf Quitten. Dieß gilt auch für Standbäume, welche in geschützten Lagen stehen müssen, doch ist es nothwendig, solchen Bäumen in der heißen, trocknen Jahreszeit Wasser zu geben. Spalierbäume sollten nie rücksichtslos in schweren, nassen, wenn auch reichen Boden gepflanzt werden. Man werfe eine 3 Fuß tiefe Schicht Boden heraus, bringe eine Lage Mauerziegelstücken von circa 10 Zollen hinein, bedecke sie mit einer Lage Schlacken von ein Paar Zollen und fülle dann die Erde (wo möglich Rasenerde) auf. Ein so vorbereitetes Beet braucht nur 6 Fuß im Viereck zu sein, um das Gedeihen eines starken Spalierbaumes zu sichern, doch muß der Baum, wie schon gesagt, bei dürrem Wetter Wasser und die Oberfläche der Erde jährlich wenigstens einmal eine schwache Düngung erhalten. Noch ist zu bemerken, daß man allen solchen Spalier- und Standbäumen beim Pflanzen alle Wurzeln, welche nach unten zielen, scharf wegnimmt, so wie man überhaupt wohl thut, deren Wurzeln so zurück zu schneiden und zu ordnen, daß sie sich fächer- oder strahlenartig flach auf ihrem Unterbett dahin breiten; es ist hier oft nothwendig, daß man den Spaten durch die Hand ersetzt, was bei genauem Pflanzen der großen Standbäume selbst nicht gut zu umgehen ist.

Beim Pflanzen der Standbäume ist ebenfalls Manches zu berücksichtigen. Zu Ergänzungen in alten Obstgärten und auf freien dem Winde preisgegebenen Lagen nehme man schlechterdings nur schöne starke Bäume. Man pflanzt den Pfahl ehe man den Baum ins Loch bringt. Ersterer muß tief stecken und stark genug sein, um dem Baume einige Jahre gut zu dienen. Damit der Baum in solchen Lagen fest stehe, läßt man ihm gern alle Wurzeln, welche nach der Tiefe zielen, schneidet nur die Wunden scharf und pflanzt ihn so, daß er, nachdem er sich mit dem lockern Boden festgesetzt hat, von seinen Hauptwurzeln an eine knappe Querhand unter der allgemeinen Oberfläche des Bodens steht. Es versteht sich von selbst, daß sein Stamm bis etwas über die Wurzeln frei sein muß. Beim Pflanzen halte man den Baum streng senkrecht und führe den Spaten so, daß man die feinern Wurzeln nicht nach dem Stamme treibt, so von letzterem ab nach den Wurzeln hin, indem man die Erde vom Spaten sanft zwischen die Wurzeln schüttet und wenn es nothwendig ist, mit der Hand nachhilft. Ist das Pflanzloch bis auf zwei Drittel seiner Tiefe angefüllt, so zieht man einen Kessel und schwemmt die Wurzel ein und unterlasse das Letztere aber unter keiner Bedingung, auch nicht beim Herbstpflanzen; doch thut eine darauf folgende Bedeckung der Oberfläche mit grobem Strohdünger dem Bäumchen wesentliche Dienste. — Es wird sehr oft über die Baumgärtner Klage geführt, daß ihre Bäume schlecht ankommen oder gar nicht, oder im Wachsthum lange stecken. — Der Fehler liegt aber neunundneunzig Male am Pflanzen und nicht am Gärtner. Viele halten jeden Arbeiter von der Straße fähig einen Baum zu pflanzen; sie kaufen gesunde, schöne Bäume, die alle nothwendige Zucht und Pflege einer guten Baumschule genossen haben und übergeben sie einem solchen Manne zu pflanzen, der alles thut was nur in seiner Kraft steht, um den jungen, zarten Baum recht fest in die rohe unvorbereitete Erde einzutrampeln. Solche Behandlung hält nur ein wilder Strunk aus, wie wir sie hie und da verkrüppelt und bemoost an den Chausseen finden, und kein Baumgärtner kann für verantwortlich gehalten werden, wenn bei solchem Verfahren das Bäumchen den Erwartungen nicht entspricht.

Nach dem Begießen lege man dem Bäumchen ein leichtes Band an, und so leicht, daß es nicht an den Pfahl befestigt, sondern bei weiterm Senken daran herabschlüpfen kann; denn würde man es gleich festbinden, so würde das Senken der lockern Erde seine Wurzeln hohl lassen. Darauf füllt man das ganze Loch auf, zieht einen Kessel um das Bäumchen, schlägt den Damm, welcher ihn umgiebt, fest und läßt da eine Oeffnung und führt ihn da hinaus, wo möglicher Weise dem Bäumchen Nahrung und Feuchtigkeit zuströmen könnte, wenn die Lage neigend ist. Diese Kessel müssen bei guter Cultur stets offen und rein gehalten werden. Erst nachdem der Boden sich mit dem Bäumchen festgesetzt hat, lege man die Seile an, welche letzteres an den Pfahl befestigt, doch so, daß keine Reibung stattfinden kann, welches oft an den Kronenästen geschieht, wenn der Pfahl bis in die Krone hineingeht, daher sollte derselbe unmittelbar unter der Krone aufhören. Der Kronenschnitt gehört füglich auch hierher und es herrschen hier verschiedene Ansichten, sehr häufig aber gar keine, wie die Krone des jungen Baumes geschnitten werden soll. Einer schneidet dem Apfelbaume eine hohle Krone, ein Anderer beinahe allen Bäumen, und die Meisten schneiden in den Tag hinein ohne zu wissen, was sie mit dem Schnitte bezwecken. Das Praktischste ist wohl, daß man gar keine Krone hohl schneidet, daß man dem Baum seine Stärke nach oben ungetheilt läßt, um einestheils den Stürmen zu widerstehen, anderntheils das Abschleußen der Aeste und zu starkes Ausbreiten derselben nach unten, namentlich bei Aepfel- und Birnbäumen zu verhüten, wenn sie voller Früchte sind. Von Kirsch- und Pflaumenbäumen versteht es sich von selbst, daß man ihnen die Gipfel läßt. Zeigt ein junger Pflanzbaum Neigung zu einer Gabelkrone, so schneide man den ungeschickteren Ast davon todt, d. h. rein weg. Beim Herbstpflanzen lasse man, wenn es gut gemacht werden soll, jedem Zweige ein Auge mehr als man beabsichtigt wegzunehmen und schneide dies im Frühjahr nach; der Nutzen für die unteren Knospen durch den Winter ist bedeutend und es verdient dieser Griff beim Schneiden der Spalierbäume überhaupt Beachtung, wo es ausgeführt werden kann.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Der Mais.

II.

Wir bringen hier nachträglich zu dem, was wir über die Möglichkeit des Maisbaues in unserer ersten Nummer

sagten, eine berühmte Autorität, die des Herrn Fleischmann, zum Beleg; er sagt: „Fast in allen Gegenden, wo die Temperatur während des Sommers wenigstens einen Monat im Durchschnitt 70 Grad Fahrenheit beträgt (circa 17° Reaum.), kann die unter dem Namen des türkischen Weizens oder Wälschkorns bekannte Getreideart mit Nutzen und Vortheil cultivirt werden." — Diese Worte, von einem Manne, welcher den Maisbau durch und durch kennt, sind von bedeutendem Gewicht. Was die genannte Temperaturhöhe anbelangt, so haben wir diese, nach meinen eigenen meteorologischen Beobachtungen, hier in der Meißner Gegend nur in schlechten nassen Jahren, wie 1849 vier bis fünf Wochen, in bessern sechs Wochen und länger. Hierbei ist das zu berücksichtigen, was ich in meinem ersten Aufsatze sagte, daß es Maisgegenden des Nordens giebt, wo die Temperatur in den Sommernächten und namentlich Mitte Juni und Ende August, häufig auch Mitte Juli, zu einer Tiefe herabsinkt, wie es bei uns kaum der Fall ist, im andern Falle aber auch nicht zu der Höhe, doch ist es nicht zu vergessen, daß wir auch mitunter Tage haben, welche der Hitze der Hauptmaisländer gleichkommen. So hatten wir den 7., 8., 9. und 10. Juli 1848, 22, 25, 26 und 27 Grad Reaumur Nachmittagswärme, also von 81 bis 91° Fahrenheit; die Abendtemperatur (10 Uhr Nachts) desselben Jahres vom 6. Juli bis zum 30. August fiel nur ein einziges Mal auf 10 Grad Reaumur (+ 54,5 Fahr.) herab, was beim Maisbau wohl Beachtung verdient; was endlich die Nachmitternachts- und Morgentemperatur anlangt, so fiel diese allerdings für 8 bis 10 Morgen unter 10 und bis auf 8, 7,5° herab, also von 50 bis 48,5° Fahr., folglich noch nicht so tief, und mithin günstiger als meine Beobachtungen in Minnesotah, wie im vorigen Aufsatz erwähnt*). (Es ist schon die Frage an uns ergangen, aus welcher Quelle man den Cobbett-Mais beziehen könnte. Wir sind in den Stand gesetzt einen ganz zuverlässigen Saamenhändler Londons, einen Deutschen, Herrn James Carter, Seedsman, High Holborn, London zu empfehlen, welcher Jedermann prompt und gewissenhaft bedienen wird.)

*) Im vergangenen Jahre, gewiß einem der Ungünstigsten, hatten wir während 14 Tagen des Maimonats von 18—23 Grad Reaum. Nachmittagswärme (= 73—89° Fahr.) und es war diese günstige Wärme gerade in der letztern Hälfte des Monats, der Pflanzzeit des Wälschkorns. Im Monat Juni war die Nachmittagstemperatur 24 Tage von 17—25° Reaum. (= 70—89° Fahr.; im Monat Juli in 28 Tagen von 17—22° R. (= 70—82° Fahr.) und im Monat August 20 Tage lang von 17—26° R. (= 70 bis fast 92° Fahr.) Mit dem 26. August fiel die Temperatur plötzlich und stand am 28. blos + 5°. Jedoch sie stieg vom 19. bis zum 21., am 26., 27. und 29. Sept. noch einmal bis auf 17 und 18° R., wohingegen der September 1849 bei viel weniger Feuchtigkeit einen viel niedrigeren Thermometerstand zeigte. Doch war derselbe für den Maisbau, wie wir ihn verstanden zu wissen wünschen, wohl günstiger. Die heiteren Tage um den 25. Mai würden wir zur Saatzeit wählen, zwei Wochen Keimung brächten die Zeit bis zum 9—10. Juni, bis das eigentliche Wachsthum über der Erde beginnt und 80 Tage Wachsthum reichten bis an Anfang des September, mithin wäre noch die Hälfte des September zur Nachreife übrig, nachdem die früher gereiften Stöcke geerntet wären.

Feuilleton der Isis.

Meißen, den 15. Januar 1851.

Einige Worte über die Isis-Gesellschaft Meißens.

Die Gesellschaft Isis, ein Verein für Naturkunde, welcher, wie alle Vereine dieses Namens, sich die Aufgabe gestellt hat: den Naturwissenschaften Eingang in alle Schichten der bürgerlichen Gesellschaften zu bringen, hat ihre Aufgabe seit ihrer Gründung von 1845 an unverrückt im Auge behalten. Sie wurde von einer Anzahl gewichtiger Männer Meißens ins Leben gerufen, welche, bis auf den vielbetrauerten Vorstand, den verstorbenen Professor Wunder, heute noch alle dieselben thätigen Mitglieder sind als zur Zeit der Gründung. Die Gesellschaft, vielleicht eine der blühendsten in Sachsen, enthält heute an 130 Mitglieder; Gelehrte, Künstler, Kaufleute, Techniker und Handwerker versammeln sich allwöchentlich und allmonatlich und es kann der gesunde gesellige Ton, welcher diese Versammlungen characterisirt, gewiß in jeder Hinsicht ein musterhafter genannt werden.

Meißen theilt nicht das Loos alter verlassener Residenzen, sondern ist hierin eine glückliche Ausnahme. So bedeutend ist die Summe der Intelligenz, welche es einschließt, daß es beinahe kein Feld des Wissens oder der Künste giebt, welches hier nicht einen autoritätischen Vertreter hätte. — Die Isis verdankt ihr Gedeihen den vereinten Bestrebungen dieser Männer und jedes Feld der Naturwissenschaften ist bis auf die höhere Physik und Astronomie, früher durch Herrn Professor Wunder, vertreten. Wir unterlassen es die Kräfte der Gesellschaft hier näher zu beleuchten, da sie sich im offiziellen Jahresberichte aus den respectiven Vorträgen leichter beurtheilen lassen werden.

Mittheilungen aus den Verhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft Isis zu Meißen.

Hauptversammlung am 21. November 1850.

Dr. Körner — Vorsitzender.

Prof. Kraner — Protocollant.

Vortrag des Herrn Registrator Dreßler über die Baukunst der Vogel.

Der Vortrag des Herrn Dreßler, basirt auf die Autorität Rennie's, A. Wilson's, so wie nicht minder auf eigene langjährige Beobachtungen des Vortragenden, erhielt, durch eine reiche Aufstellung von Prachtexemplaren conservirter Vögel sammt deren Nestern verdeutlicht, die ganze Gesellschaft stundenlang in gespanntester Aufmerksamkeit. Die scharfe Beobachtungsgabe, tiefes Studium und seltene Geschicklichkeit im Conserviren und Aufstellen des Herrn Dreßler spricht sich an jedem Exemplar seiner herrlichen Sammlung aus, die bereits, namentlich in vaterländischen Vögeln, einen hohen Rang einnimmt.

Herr Dreßler beginnt:

„Nach Rennie kann man die gesammten Vögel, hinsichtlich der „Art ihres Nestbaues, vergleichsweise zu den Beschäftigungen der „Menschen in 12 verschiedene Classen theilen, wovon verschiedene „davon wieder in Unterabtheilungen zerfallen. Diese 12 Classen sind: „**Minirer**, — **Erdnister**, — **Maurer**, — **Zimmermann**, — **Plattformbauer**, — **Korbmacher**, — **Weber**, — **Schneider**, — **Filzmacher**, — „**Cementirer**, — **Dombauer**, — **Schmarotzervögel**."

1) „**Minirvögel.**" „Zu diesen gehören die, welche ihr Nest in die „Erde, in Sand oder Lehm, wohl auch in lockere Steinfelsen bauen. „Obenan steht die Uferschwalbe (*Hirundo riparia L.*), die mit geschlossenem Schnabel arbeitet, während sie sich mit ihren Krallen an „der Uferwand festhält. Die Höhle, die sie macht ist 2 bis 3 Fuß „tief; im Hintergrunde macht sie sich ein weiches Bett von lockerem „Heu und wenigen Federchen. Diese Vögel leben in größter Geselligkeit und legen förmliche Colonien an. Ferner gehören hierher der „Sturmvogel (*Procellaria pelagica L.*), — der Eisvogel (*Alcedo „ispida L.*) und die Tauchente (*Fratercula arctica, Boiss.*)." — Der Vortragende macht hier die Gesellschaft auf eine solche Colonie Uferschwalben auf der Elbinsel unterhalb Sörnewitz und auf eine zweite bei Kötzschenbroda aufmerksam. Er erwähnt ferner, daß der Eisvogel an der Triebisch bei Meißen seine Höhlen in Lehm anlege, was wohl nur der Oertlichkeit zugeschrieben werden könne, da sie sonst durchgängig in Sand angebracht, beobachtet worden sind. „Der Eisvogel „bewohnt die von ihm gegrabene Höhle mehrere Jahre hinter einander „und scheint keine große Neigung zum Graben zu haben. Die Tauch-

„enie ist besonders an der engl. Küste, wo sie in großen Schaaren „ihr Brütegeschäft abmacht, sorgfältig beobachtet werden.

2) „Erdnister sind solche Vögel, welche ihr Nest auf den Erdbo- „den bauen, besonders Wasser- und Sumpf- und ausnahmeweise auch „einige Raub- und Singvögel; z. B. die Kornweihe (Falco cyaneus „L.) und das Rothkehlchen (Sylvia rubecula, Lath.) Meistens findet „man die Nester auf trocknen Stellen angebracht, doch ziehen manche „zu ihrem Nestbau feuchte Materialien den trocknen vor, was allerdings „einen auffallenden Kontrast mit den Gewohnheiten der meisten andern „Vögel bildet, die ihr Nest mit den aus ihrer Brust gerupften Flau- „men ausfüllen, um dasselbe vor Nässe zu bewahren und ihm größere „Wärme zu geben, wie z. B. die langgeschwänzte Ente und die „Eidergans."

Der Vortragende zeigt hier ein männliches Exemplar des Zwergs- lappentauchers (Podiceps minor L.) vor, dasselbe war von ihm selbst auf einem Brüteplatze, ohnweit Meißen erlegt worden. Dieser Tau- cher gehört mit zu den Wenigen, welche ihr Nest aus nassem Material bauen. Auch verbreitet sich der Vortragende über die Naturgeschichte der Eidergans und den Handel mit ihren Federn.

3) Die „Maurervögel." „Hierher gehören besonders die Mehl- „schwalbe (Hirundo urbica L.) und die Rauchschwalbe, welche ihre „Nester aus einer Mischung von Sand, Lehm oder Koth bauen und „sie inwendig mit dünnem Gras und Stroh zur Aufnahme der Eier „auskleiden. Außer dem etwa im Kothe befindlichen Wasser, bedienen „sie sich zu Verbindung des Materials einer speichelartigen Flüssigkeit, „wie man denn auch in der That, bei anatomischen Untersuchungen, „zahlreiche Speicheldrüsen bei ihnen aufgefunden hat. Mit ähnlichem „Material, nur in ganz anderer Weise, baut ein sehr sonderbarer „Vogel, der Flamingo, (Phoenicopterus ruber L.) Durch seine „langen Beine, die in einem platten oder niedern Neste keinen Raum „finden würden, ist er genöthigt, hervorragende Felsenhöcker mit Schlamm „und Koth zu überbauen und oben kleine Aushöhlungen zur Auf- „nahme der Eier anzubringen, auf denen er wie ein Reiter zu Pferde „sitzt, ohne die langen Beine krümmen zu müssen." (wird durch eine Abbildung aus Reichenbach's Werk: „Die Vögel Deutschlands" vom Vortragenden verdeutlicht). — „Interessant ist auch der Nestbau der „Singdrossel (Turdus musicus L., welche wegen der Auskleidung „ihres Nestes ebenfalls dieser Classe zugehört." (Wird ebenfalls vom Vortragenden durch ein vorgezeigtes Nest anschaulich gemacht.)

4) Die „Zimmerer." „In diese Classe gehören die Spechte „(Picinae); die Blaumeise (Parus coeruleus L.); die Sumpfmeise „(P. palustris) und der Wendehals (Yunx torquilla L.) Die meisten „Vögel, welche in Baumlöchern nisten, besitzen die Fähigkeit, selbst „Höhlen zu machen, wenn sie deren bedürfen, oder wenigstens die „vorhandenen, wenn sie zu klein sind, zu erweitern. Ihr Schnabel „ist daher außerordentlich hart und fest, besonders der des Schwarz- „spechts, welcher dichter, wenn nicht härter als Elfenbein, und zierlich „ausgefurcht ist." Der Vortragende ließ hier eine Kritik über Büf- fon's Beschreibung der Spechte folgen und widerlegte die Meinung Büffon's: „Als sei der Specht von der Natur zu schwerer Arbeit und kümmerlichem Leben verdammt" dahin, daß der Specht im Ge- gentheil zu den muntersten und glücklichsten der befiederten Waldbe- wohner gehöre.

5) Die „Plattformbauer." „Sie bauen ihre Nester auf Bäume „oder andern hochgelegenen, Wind und Wetter ausgesetzten Stellen „und bilden dasselbe horizontal. Am bekanntesten ist das Nest der „Ringeltaube (Columba palumbus L.) Es ist von sehr leichter „Bauart und nicht auf Wärme und Schutz berechnet, dem Wind und „Wetter ausgesetzt und gewöhnlich 8—10 Fuß über dem Boden. „Aehnlich ist das der Turteltaube (Columba Turtur L.) — Hierher „gehören auch die meisten Raubvögel, vom Adler bis zum Martins- „falken, die Reiherfamilie und der Storch, nur daß dieser weniger „auf Bäumen, sondern auf Felsen und vorzüglich auf Häusern, Kir- „chen und Ruinen baut."

6) Die „Korbmachervögel." „Deren Arbeit nur annähernd mit „Korbmacherarbeit vergleichbar, nicht aber gerade viel Geschicklichkeit „verräth. Sie wählen keineswegs zähe und biegsame Materialien, „sondern ziehen zerbrechliche und todte Reiser, wenigstens für die „Außenwerke vor. Zu diesen gehören der Holz- oder Eichelheher „(Corvus glandarius L.), der Gimpel (Fringilla Pyrrhula), der Kern- „beißer (Fringilla coccothraustes Mey.) und die Misteldrossel (Turdus „viscivorus L.), welche letztere zugleich Korbmacher und Maurer ist; „denn, nachdem sie ein rohes Gerüst aus verwelkten Pflanzenstengeln, „dürrem Gras und Moos aufgeführt hat, baut sie eine feste Mauer „aus Mistel, eben so wenig kunstreich als der Unterbau. Auch die „Krähen und Raben gehören unter die Korbmachervögel." (Der Vor- tragende nimmt hier Gelegenheit, einige Nester der Korbmachervögel vorzuzeigen und macht auf die Verschiedenheit der Structuren und der Materialien aus welchen sie bestehen, aufmerksam.)

7) Die „Webervögel." „Voran steht der Pyrol (Oriolus galbula), „durch sein bewundernswürdiges Nest," (wovon ein sehr schönes Exemplar vorgezeigt wurde.) „Er baut sein Nest stets auf das äußerste „Ende eines Baumastes, zwischen eine Gabel, durch Fäden, Bast, „Binden oder Gras festgebunden, so daß der Hauptbau desselben „oder das wirkliche Nest sich im Freien befindet. Aeußerlich ist es mit „Baumschalen, Moosen und Flechten belegt und durchwebt, und der „innere Bau mit Wolle und Federn, welche aufs Innigste verbunden „sind, ausgefüttert. — Ebenso kunstreich ist der Bergameisenfänger „(Myothera obsoleta), der amerikanische Königsvogel, der weißäugige „Fliegenschnapper, welcher ein nettes, komisches, schwebendes Nest baut, „das mit dem obern Rande auf beiden Seiten an einen kreisförmig „gekrümmten Aste der Stachelrebe angehängt ist. Aeußerlich besteht „es nur aus Stückchen faulen Holzes, dürren Pflanzenstengeln, Pa- „pierschnitzeln, gewöhnlich von Zeitungen, die man stets um sein Nest „herum findet, deshalb der Vogel auch „der Politiker" genannt „wird."

8) Die „Schneidervögel," „welche in Europa gar nicht vorkom- „men und nur in Amerika, Martinique, Jamaica und Hindostan an- „getroffen werden. Gewöhnlich hängen ihre kleinen Wohnungen an „den schwächsten Aesten der Apfelbäume und meistentheils an den „Spitzen der äußersten Zweige. Das Nest besteht aus einer besonde- „ren Art langen, zähen, geschmeidigen Grases, welches in tausend „Richtungen verknüpft und durchnäht ist, als wäre es mit einer Nadel „geschehen. Hierher gehören der Baumgarten-Staar, vor allem aber „der vorzugsweise sogenannte Schneidervogel (Sylvia sutoria). Er „befestigt sein Nest an das Blatt selbst, pickt ein welkes Blatt auf „und näht es an den Rand eines frischen, wobei ihm feine Fasern „als Zwirn dienen. Die Länge des Vogels beträgt 3 Zoll, sein Ge- „wicht 3/8 einer Unze."

9) „Filzmachervögel," „zu denen vorzugsweise der Buchfink (Frin- „gilla coelebs L.), der Bergfink (Fr. montefringilla L.) und der „Grünling (Fr. chloris L.) gehören. Sie verwenden zu ihrem Nest- „bau feine Wolle, womit Moos, Flechten, Spinnengewebe, Wollen- „büschel sorgfältig verfilzt sind; die Ausfütterung besteht hauptsächlich „aus Kuh- und Pferdehaaren und Federn. Das Nest des Canarien- „vogels ist dem des Buchfinkens ähnlich. Die geschickteren Filzmacher- „vögel gehören indeß den warmen Zonen an."

10) Die „Cementirer" „sind nur durch zwei Individuen vertreten. „Die amerikanische Rauchschwalbe (Cypselus pelagius), die in Penn- „sylvanien an Schornsteinen von hinlänglicher Höhe nistet. Ihr Nest „besteht aus sehr kleinen Zweigen, die durch einen sehr klebrigen und „festhaltenden Leim, der von zwei Drüsen abgesondert und mit Spei- „chel vermengt, mit einander verbunden werden. Mit diesem Leim „oder Cement ist das Nest dicht überzogen. — Die unter dem Namen „Salangane berühmte Schwalbe (Hirundo esculenta L.), welche eß- „bare Nester baut und vorzüglich auf den ostindischen Inseln, an der „chinesischen Küste lebt. Ueber das zum Nestbaue verwendete Material „hat man noch nicht ins Reine kommen können*). Die neuesten

*) Von der großen Masse eßbarer Schwalbennester, die jetzt in China sowohl als in Europa verbraucht werden, liefern die Philippi- nen eine beträchtliche Quantität. Eben so beachtenswerth ist aber die eßbare Tange, welche an den Küsten der Philippinen, der Batchus, der japanischen Inseln, der Molukes und anderen gefunden wird und den Einwohnern ebenso Speise als wichtiger Exportartikel ist. Die Märkte von Macao und Canton sind reichlich damit versehen, sie wird getrocknet in großen Kisten aus Japan dahin gebracht. Diese Alge, welche diesen Handelsartikel abgiebt, ist der Sphaerococcus cartilagi- neus var. setaceus Aghardh, sie kommt sehr häufig im indischen Oceane vor, ist das gewöhnliche Futter der Salangane (Hirundo esculenta L.) und dient ihr zugleich als Material zu ihrem Nestbau. Die Schwalbe verschluckt die frische Tange und nachdem sie nach eini- ger Zeit in ihrem Magen macerirt ist, giebt sie die Masse in einer gallert- oder geleeähnlichen Consistenz wieder von sich und verwendet diesen Brei zu ihrem Nestbau. Die Nester, welche nach und nach mit Koth und Federn verunreinigt werden, bringt man in ihrem rohen Zustande nach China, woselbst sie in großen dazu eingerichteten Eta- blissements gereinigt und darauf verkauft werden. Diese weit berühm- ten indianischen Schwalbennester können daher als die erreichte Sub- stanz des obigen Sphaerococcus angesehen werden und ihre diätetischen Eigenschaften sind die eines fetten Gelées. Sie werden beim Kochen mit verschiedenen Gewürzen zugerichtet und nehmen würdiger Weise

„Beobachter lassen sie indessen aus Seepflanzen, den Gelideen, bestehen." Der Vorsitzende knüpft hieran ausführliche, sehr interessante Mittheilungen über die Gewinnung und den merkantilischen Vertrieb dieser, den Chinesen als größter Leckerbissen geltenden Nester. „Die Gesammt„quantität des jährlichen Ertrags beläuft sich auf 2,500 Centner, von „dem Betrag von 1,705,740 Thalern, welche fast ausschließlich die „Chinesen aufbringen, gewissermaßen als eine Steuer, die China den „Bewohnern der ostindischen Inseln entrichtet. Die Vogelnester wer„den in Hühner- oder Hammelfleischbrühe vorbereitet und genossen." (Von diesen Nestern hat der Vortragende kein Exemplar zum Besten gegeben.)

11) Die „Dombauer." „Der bekannteste ist der Zaunkönig (Tro„glodytes parvulus Koch), der gewöhnlich unter dem vorspringenden „Rande eines Flußufers baut, wo das mit Rasen bewachsene Erdreich „vom Wasser unterwühlt ist, doch wählt er auch andere Orte. Er „verwendet zu seinem Neste Moos, das er in großer Menge zusammen„trägt, er errichtet darauf eine geräumige Halbkugel mit seitlichem „Einflugloche, welche wohl 20 Mal größer ist als er selbst. Ein „ähnliches Nest baut der Weidenzeisig und das Goldhähnchen, so wie „auch der Wasserstaar (Cinclus aquaticus L.)"

„Unter unsern größern Vögeln übertrifft die Elster (Corvus Pica „L.) alle ihre verwandten Arten an Geschicklichkeit im Bauen, und „wählt gewöhnlich die höchsten Aeste eines hohen Baumes. Der „Haupttheil des Nestes ist aus Weißdornreisern zusammengesetzt, deren „Dornen nach außen gerichtet sind. Der Dom besteht aus einem „lockern unregelmäßigen Geflechte von Dornreisern und erhebt sich „ziemlich hoch über den Körper des Nestes. Das schönste und nied„lichste Nest baut die Schwarzmeise (Parus caudatus), gewöhnlich in „Form eines Tannenzapfens."

12) „Schmarotzervögel" „sind solche, die entweder von den durch „die Menschen getroffenen Verrichtungen Gebrauch machen oder sich „durch offene Gewalt die Nester anderer Vögel aneignen und die auf „diese Weise erbeuteten Wohnungen muthig vertheidigen. Unter unsern „einheimischen Vögeln gehört der Haussperling (Fringilla domestica) „zu dieser Klasse und wird zur Räuberei getrieben, nicht etwa, daß „er nicht selbst ein Nest bauen könnte, sondern weil er ängstlich besorgt „ist sich Schutz und Sicherheit zu verschaffen, weswegen er auch nur „sehr vortheilhaft gelegene Neste aufsucht. Ein anderer Grund liegt „wohl auch in der Rücksicht auf den Winter, während welchen er die „Nächte in seinem Neste zubringt. Die hitzigsten Kämpfe bestehen „die Sperlinge mit den Staaren und Hausschwalben, in denen sie „meistentheils Sieger bleiben. In Europa ist die Classe der Schma„rotzervögel nicht zahlreich; außer dem Sperling sind es der Staar „(Sturnus vulgaris L.), die Mauer- und Felsenschwalbe (Hirundo „rupestris L.), der Sperlingsfalke, welcher die Nester anderer Vögel „sich aneignet und der Guckuck, weil er gar kein Nest baut und das „Geschäft des Ausbrütens seiner Eier andern Vögeln überläßt. „Amerika dagegen ist sehr reich an Vögeln dieser Art."

Zum Schluß erwähnt der Vortragende noch einen Vogel, der gar kein Nest baut und mithin keiner der genannten Classen beigezählt werden kann, nämlich die Nachtschwalbe (Caprimulgus europaeus). Sie legt ihre Eier ohne Weiteres auf die bloße Erde, zwischen Haide oder langes Gras, in der Regel aber in der Nähe eines Waldes. Endlich zeigte Herr Dreßler der Gesellschaft noch einen sehr schön conservirten Auerhahn als Seitenstück zu der am Isisfeste ausgestellten Henne, und die Gesellschaft überließ sich nach dem Schlusse der Sitzung der Unterhaltung.

den ersten Rang unter den chinesischen Delikatessen ein. Die Japanesen hatten Scharfblick genug zu entdecken, daß diese werthvollen Nester nur aus Seetangen beständen und bereiten nun ein künstliches Product aus der Tange, indem sie solche in großen Quantitäten an ihren Küsten aufsammeln. Die Tangen werden getrocknet, zerstampft, zu einem dicken Gelée gekocht, gleich Macaroni in lange Fäden gegossen oder gezogen und unter dem Namen Dschin-schen in den Handel gebracht. Die Holländer nennen dieses Präparat Ager-Ager und lassen es sich sehr gut schmecken. Die Chinesen bereiten die Schwalbennester sowohl als den Dschin-schen zu Brühen, die dort wohnenden Europäer aber in der Form von Gelée, wozu der Dschin-schen sich ausgezeichnet eignet. Ein einziges Abkochen verwandelt es zu einer gleichförmigen Masse, welcher Wein oder irgend eine Art von Früchten beigemischt werden kann, um ihr einen angenehmen Geschmack zu geben; oder die trockene Dschin-schen wird in kleine Stückchen gebröckelt und bei Tische in die heiße Brühe gethan, wo es in einer Minute anschwillt und das Ansehen durchsichtiger Vermicelli annimmt. Auf diese Weise bildet es eine höchst angenehme Speise, die äußerst nahrhaft und dabei sehr leicht verdaulich ist. Wie groß und wie allgemein der Verbrauch dieser Tange in Japan sein muß, erhellt aus dem Umstande, daß man sie in allen geographischen oder statistischen Werken, die aufs japanische Reich Bezug nehmen, wo sie gefunden wird, als das erste Product Japans aufgeführt findet. (Meyen's Reise um die Erde, p. 276.)

Anzeiger.

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 3. Meißen, den 1. Februar 1851. **Jahrg. 1.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Die Gärten der Rittergüter. — Es kann für den geistig gebildeten Mann kaum ein schöneres Loos geben als entfernt von dem Treiben der Städte auf einem schönen Landsitze ein friedliches, thätiges Leben zu führen. Hier bieten ihm seine Felder und Wiesen, sein Viehbestand, seine gut bewirthschafteten Forste und sein Garten — ein so ausgedehntes Feld von Thätigkeit, daß ihm jeder Tag im Jahre im angenehmsten Wechsel dahinfließt. Ohne ein hinreichendes Feld für Thätigkeit, ist das Leben für den denkenden Menschen reizlos, — und die schönste Thätigkeit ist die, welche uns und unsern Mitmenschen Nutzen und Vergnügen schafft.

Die Natur weist uns an, das was unsern Lebensunterhalt bedingt, zuerst zu bedenken; es nimmt daher die Landwirthschaft ohne Widerrede hier den ersten Platz ein, besonders wo es die Nothwendigkeit erheischt, und die Forstwirthschaft ist zweite Hauptsache. Beide machen vereint oder vereinzelt die Haupteinkünfte der Landgüter aus. — Es folgt aber hieraus keineswegs, daß die Gärtnerei vor diesen beiden Hauptsachen unbeachtet gelassen oder in den tiefen Hintergrund treten sollte, wie es aber leider in Tausenden von Fällen auf Rittergütern in Deutschland geschieht; denn so hoch wie auch die beiden Ersteren im Vergleich zu frühern Zeiten jetzt stehen, so geschah ihr Fortschreiten in Hinsicht auf Pflanzencultur doch stets von der Nutzgärtnerei aus; sie ist und bleibt (einstweilen abgesehen von der höhern Gärtnerei) die wahre Quelle des Fortschritts für Feld- und Forstcultur und beide werden in Zukunft die Nutzgärtnerei mit ihren vielseitigen Erfahrungen noch viel mehr zu Rathe ziehen müssen, als es bisher geschah. So bedeutend auch die Fortschritte der Feld- und Forstcultur während der letzten 50 Jahr sich herausstellen, so stehen sie doch in noch gar keinen Vergleich zu denen der Gärtnerei in allen ihren Branchen. Die Gartenkunst hat seit den letzten 20 Jahren nur, selbst die kühnsten Erwartungen weit im Dunkel hinter sich zurückgelassen und ihre einzelnen Departements sind bereits zu einer Vollkommenheit gediehen, daß sie die Lebenszeit eines denkenden Mannes hinreichend in Anspruch nehmen. Dennoch schreitet sie täglich weiter, wenn auch nicht an allen Orten, so doch im Allgemeinen. Sie tritt mit entschiednem Erfolge in ungünstigen Gegenden und Klimaten auf, bezieht jährlich Samen aus allen Zonen; sie beutet alle noch unbekannten Pflanzenschätze der Natur, zum Nutzen oder Vergnügen der Menschen aus, und die Verbesserung der bereits cultivirten Pflanzenarten war mit wenig Ausnahmen das Resultat der Garten- und nicht der Feldcultur. Ein tüchtiger Nutzgarten sollte daher auf jedem Rittergute, wo es irgend möglich ist, nicht zu vermissen sein. In seinen Bereich gehören neben der nöthigen Gemüsegärtnerei und Frühbeeten, die Obstbaumschulen, der Obstgarten und dergleichen Pflanzungen; die Samen- und Pflanzenzucht für Feldrüben, Kraut, Kohl und Runkelrüben; die Wildbaumschule mit ihren Saat- und Pflanzenbeeten und das Pflanzen, Anlegen, Auslichten und Schlagen von Forsten. Für einen respectablen Lohn wird sich auch ohne Schwierigkeit ein der Aufgabe gewachsener Gärtner finden. An Gärtner, welche nur ein paar Thaler monatlich und Gesindekost erhalten, können solche Anforderungen nicht gestellt werden. Viele Herrschaften könnten viel ersparen, wenn sie den Lohn, welchen sie einem Förster oder Jäger geben, dem Gärtnerposten zulegten, und dafür einen in den Branchen der Nutzgärtnerei tüchtig routinirten Gärtner zu gleicher Beaufsichtigung des Gartens und der Waldungen auf ihrem Gute einsetzten, wie es die Herrschaften in England und Schottland thun. Der Förster oder Jäger verläuft mit der Flinte auf dem Rücken viel werthvolle Zeit und ist in den meisten Fällen ein unbeholfener Baumschulenarbeiter, denn die Wildbaumschulen, namentlich das rechte Behandeln der Saaten, so wie das Verpflanzen geschieht unter Aufsicht des Gärtners viel besser; theils weil er selbst geschickt die Arbeit zeigen und anordnen kann, theils weil er sich viel bessere Leute dazu heranbildet, als der Förster. Solche Gärtner haben in England Untergärtner oder Gehülfen, die während ihrer Abwesenheit draußen das innere Gartengeschäft nach erhaltenen Vorschriften versehen und sich für ähnliche Posten hier billig verbilden und das Ganze geht einen höchst regelmäßigen Gang. Der Herr hat dann noch den Vortheil, daß bei der Verwaltung und Pflanzung seiner Forsten auf Schönheit gleichzeitig Rücksicht genommen wird, wie dieser Punkt in England überhaupt nie aus den Augen gelassen wird und bei uns würde dies auch recht gut gehn. Die Jagd ist für die Herrschaften in unseren Zeiten nur ein geringfügiger Umstand, wofür man eher Geld erhalten, als Geld ausgeben sollte und es kann zuletzt, wenn es gefordert

wird, fast Jedermann ein Stück Wild erlegen, wenn es nicht so rar ist, daß auf jeden Hasen ein Dutzend Schützen kommen.

Herrschaften, welche sich auf diese Weise einrichten, werden bald den Vortheil davon inne werden. Es können auf diese Weise selbst die ausgedehntesten Garten, Forste und Wege- und andere Bauten von einem umsichtigen Manne geleitet werden, so daß Alles im Einklange steht. Auch fallen viele ärgerliche Conflikte weg, welche bei mehren gleichgestellten, namentlich Garten- und Forstbeamten vorfallen. England zeigt uns, daß dieses System der Gartenkunst nicht nachtheilig und für den Waldbau und Waldertrag vortheilhaft ist. In gleicher Weise finden wir auch daselbst die Oekonomie mit der Gärtnerei verbunden und daß es für diese nicht nachtheilig ist, ergiebt sich aus der Thatsache, daß England auch in der Landwirthschaft eine hohe Stellung behauptet. — Was so ein Gärtner erster Klasse für Kenntnisse in sich vereinigt, ist aus der nachfolgenden Uebersetzung eines Postengesuchs aus Lindley's Gärtner-Chronik zu ersehen. „Ein gebildeter Gärtner sucht einen Posten als Gärt„ner oder Gärtner und Oekonomie-Verwalter. Er besitzt „praktische und wissenschaftliche Kenntnisse über jeden Zweig „seiner Profession; er versteht die Behandlung der Ananas, die „Rebenzucht (unter Glas); die frühe Gurken- und Melonen„treiberei; die Behandlung des Küchen-, Obst- und Blu„mengartens; die Ausführung von Garten und landwirth„schaftlichen Anlagen und Bauten; die moderne verbesserte „Landwirthschaft, Viehzucht, das Mästen und den An- und „Verkauf aller Arten von Vieh; das Messen und den „Verkauf des Bauholzes und aller Arten von Holz; das „Feldmessen und die Meßkunst im Allgemeinen." — Solche Gärtner erhalten bei anständiger Wohnung und Deputaten an Holz, Kohlen, Oel, Bier, Milch, Gemüsen u. dergl. einen fixen Jahresgehalt von 65 bis 100 Pfund Sterling und darüber. Eben so erhalten Gärtner, welche Forste mit bewirthschaften, je nach Ausdehnung derselben von 60 bis 80 Pfund Sterling Jahresgehalt. „England ist ein Garten" sagen die Reisenden und die Wahrheit davon ist bestätigt; — daß es aber ein Garten, ist lediglich diesem Systeme zuzuschreiben, denn der Gärtner verbindet überall das Schöne mit dem Nützlichen, sei es im Garten, auf dem Felde oder im Forste. —

Die Vereinigung der Gärtner- und Förster- oder Jägerposten war bei uns und ist hier und da noch gebräuchlich, meist aber von der Sparsamkeit der Herrschaften bedingt und der Gärtner, der sich dazu hergab oder hergiebt, muß, wenn er Kenntnisse hat, diese mit einer Menge Verantwortlichkeiten und schweren Arbeiten für einen Kutscher- oder Bedientenlohn darbringen, ja oft dies nicht einmal. Es ist daher kein Wunder, daß diese, ja man möchte sagen die Gärtnerstellen überhaupt, so in Verruf gekommen sind, daß tüchtige junge Gärtner sich ins Ausland wenden und die Klagen der Herrschaften, daß sie keine tüchtigen entsprechenden Gärtner erhalten können, liegt meistens in dieser letzten Thatsache begründet.

Ein Guts- oder Landbesitzer — sei er auch noch so sehr von Mitteln begünstigt, wird nie den gewichtigen Anspruch auf aristokratischen Vorrang über die Masse sich behaupten können, wenn er seine Leute nicht angemessen belohnt. Thut er dies, so verkennt er seine Stellung in der Gesellschaft um so nachtheiliger für seinen Stand, je höher sich dieser an den Thron anreiht. Mich dünkt, dies ist die erste Hauptregel für einen Aristokraten, der seine Rolle verstehen will. Die englische Aristokratie hat längst diese Hauptsache in ihrer ganzen Wichtigkeit erkannt, sie bleibt aber hier noch nicht stehn, sondern beachtet auch in gewerblicher Hinsicht eine gleich hohe Würde. Nie wird man hören, daß ein Nobleman oder Gentleman, im Sinne dieser Bezeichnung, dort Handelsgärtnerei treibt; er würde dies seinem Stande einer- und der so wichtigen Classe von Gewerbtreibenden, den Handelsgärtnern, andrerseits nicht zu Leid thun. Allein auch er will Nutzen von dem Gärtner, oder er müßte seine englische Natur verleugnen, er sucht ihn aber in den gediegenen Kenntnissen des Gärtners, für welche er ihn angemessen und anständig honorirt; dieser muß aber auch, wie aus Vorhergehendem zu ersehen ist, mehr leisten, und so finden wir dort den Gärtner als ausgezeichneten Oekonom, Forstmann und nicht selten allen drei Feldern vorstehend, als Gesammtorgan des großen Grundbesitzers, in einem Geschäftskreise, der weder durch den scholarisirten Oekonom, noch den Forstmann oder von beiden zusammen, so systematisch allseitig überblickt und vertreten werden könnte. — Da wir England fast in allen technischen und namentlich diesen Verbesserungen auf dem Fuße folgen, so steht dem jungen Gärtner auch dieser Umschwung bevor, ja es wird sich bei uns dieses System, einmal eingeführt, noch mehr geltend machen, da es den Besitzern viel erspart, wie schon oben gesagt worden.

Landschaftsgärtnerei.

Waldanlagen und deren Außenlinien. — Wenn kühne Theilung und Außenlinien bei der Auslegung der grünen Fläche günstigere Wirkung hervorbringt als zahmes, gemessenes, mehr einförmiges Auffassen des Bildes, so findet dieses bei dem Anbringen der Waldmassen noch viel mehr Anwendung. Von außerordentlichem Effect sind grüne Indentationen, welche von der großen grünen Fläche abstrahlen und in den Hochwald einbuchten; namentlich wenn der Wald, wenn auch nur nach einer Seite hin, aus immergrünen Bäumen besteht. Die grüne Fläche muß hier nicht von Strauchwerk beengt werden, sondern die Bäume müssen in unregelmäßiger Außenlinie sie begrenzen und sie werden dann auch, wegen des freien Lichtes, im schönen reichen Astwald üppige Gruppen bilden. — Unsere gemeine Fichte eignet sich ganz vorzüglich zu solchen malerischen Gruppirungen, zumal wenn sie von Boden und geschützter Lage begünstigt, ihren Riesenwuchs zur Schau tragen kann. Doch figurirt sie erwachsen am Besten, wenn sie mitten im Körper der Waldung diese durch ihren domartigen Bau beherrscht. Die Weißtanne, so wie die Balsamtanne, vor Allem aber die schöne Weimuthskiefer, unterbrochen von schönbelaubten andern Baumgruppen, z. B. Ahorn, Silberpappeln u. s. w., sind für solche Recesse ganz ausgezeichnet. — Solche Bilder, die so zu sagen das Feld des Schönen dem Forstbaum überlassen, müssen nie mit Gebüsch beengt, noch weniger mit Blumengruppen ausgeschnörkelt werden, wie es eine neue Mode will. — Sie sind in ihrem einfachen Kleide am großartigsten und bieten bei jeder Beleuchtung des Tages und der Jahreszeiten, selbst im tiefen Winter, dem in Naturschönheit geübten Auge Befriedigung dar.

Bei Pflanzen des Waldes richte man sich nach Boden, Klima und Lage, zumal bei der Wahl der herrschenden und charakterisirenden Baumarten, und ziehe das Sichere dem Unsichern vor. Sehr zu vermeiden sind abgerundete, regelmäßige Pflanzungen, scharfe Ränder oder dergleichen Gruppen, auch hier wähle man lieber das Kühne als das Zahme

und schließe den Wald ungeregelt. — Der größte Fehler, der gemacht werden kann und der den Effect der grünen Fläche sowohl, als der Waldgruppe, wesentlich beeinträchtigt, ist die Sucht, Bäume und Sträucher vereinzelt oder in Masse überall anzubringen, wo sich ein Raum bietet. — So großartig auch die Wirkung eines einzelnen oder einer kleinen Gruppe von Bäumen ist, so muß man damit doch sehr vorsichtig sein; dies läßt sich aber nicht schreiben, es kann dies nur das Urtheil des Kenners an Ort und Stelle feststellen, nach reiflicher Erwägung aller Nebeneinwirkungen.

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Der Sommerschnitt. — Sehr viel hängt von der geschickten Führung des Messers während des Sommers, bei Spalierbäumen insbesondere, ab, und die Folgen ungeschickten Beschneidens wirken zerstörend auf Holz und Wurzeln ein. Daher vielleicht kommt es, daß der Sommerschnitt so wenig durchgeführt wird. Wir wollen diesen Gegenstand daher etwas näher beleuchten.

Betrachten wir einen schönen starken Birnentrieb, z. B. im Monat August, so finden wir ihn von der Basis bis zur Spitze mit Blättern besetzt, die etwas über einen Zoll entfernt von einander stehen; in der Achsel jedes dieser Blätter, oder vielmehr in den Stielen derselben, steht eine mehr oder minder ausgebildete Knospe. Nach dem Abfallen der Blätter im Spätherbst finden wir die Knospen nach der Spitze des Reises hin bei Weitem mehr ausgebildet als die an der Basis, und gewöhnlich treiben mehrere der Hervorragendsten davon das darauf folgende Frühjahr zu Reisern empor. Alle übrigen verbleiben als sogenannte schlafende Augen, es sei denn, sie werden durch einen mächtigen Saftandrang geweckt, welches geschieht, wenn durch den Winterschnitt der obere Theil des Reises hinweggenommen wird. Wegen ihrer so vortheilhaften Lage an der Basis, dem stärksten Theile des Reises, entwickeln diese ein viel kräftigeres Wachsthum, wenn der Saft nach ihnen zu strömt, als die oberen schwächeren aber dennoch stark hervorragenden Augen. Man wird überhaupt bemerken, daß, obgleich nur wenige von den Knospen oder Augen, im darauf folgenden Frühjahr zu Reisern treiben, aber doch die Uebrigen fortwährend Leben zeigen und Jahr nach Jahr langsam in einer horizontalen Richtung zunehmen und sich bereit halten, beim ersten günstigen Umstand Reiser zu treiben. Im Fall, daß der Trieb oder Schößling den Charakter eines Astes annimmt und dann beim Winterschnitt zurückgestutzt werden sollte, so würden ein oder mehrere solche schlafende Augen austreiben; oder wenn ein Stamm von großer Dicke abgestutzt wird, so wird der übrige Theil durch neue Entwickelungen zeigen, daß er das lebendige Prinzip der Knospen, welche ursprünglich in der markigen Substanz des Schößlings oder Reises gebildet wurden, sich bewahrt hat.

Hier bemerken wir eine wunderbare Fürsorge der Natur. Wenn alle Knospen oder Augen eines 2 Fuß langen Reises oder Schößlings, vielleicht 20 an der Zahl eine gleichstarke Neigung hätten, im Triebe durchzubrechen, so würde ein zweites Wachsthum 400 derselben auf 2 Fuß Länge aufweisen, und es würde sich anstatt eines reinen Hochstammes, höchstens ein undurchdringliches Dickicht bilden, wie wir öfter an den monströsen perrückenähnlichen Auswüchsen an alten Bäumen (Ulmen z. B.) wahrnehmen. Würden aber im entgegengesetzten Falle alle Knospenaugen, die nicht austreiben, absterben, so würde die Folge davon sein, daß der Gipfel des Baumes aus einer Masse nackter Ruthen oder Triebe bestände, die durch die wenigen Blätter an den Spitzen sich nicht am Leben erhalten könnten. Allein wir finden keine solche Stümperei in den Werken der Schöpfung, überall sind Knospenaugen zu finden und wenn sie auch Jahre lang schlafen, so sind sie doch stets bereitwillig zu dienen, sobald ihre Dienste gefordert werden.

Zwischen den Wurzeln und den Blättern besteht eine gegenseitige rückwirkende Thätigkeit; und wenn auch irgend eins dieser beiden Organe eine Zeit lang für sich bestehen und handeln mag, unabhängig von dem andern, so wird doch solche Thätigkeit nach und nach verringern und solche Theile ohne die Mitwirkung des andern Organs endlich zu Grunde gehn. Wenn unter günstigen Umständen die wechselseitige Thätigkeit zwischen den Wurzeln und Blättern ununterbrochen stattfindet, so geht die Wirkung und Rückwirkung so mächtig vor sich, als man kaum meinen sollte. Die dieses Phänomen bewirkende mechanische Kraft muß sehr beträchtlich sein. Man kann sich hiervon eine Idee bilden, wenn man die Quantität Wasser erwägt, welche ein Baum während eines trocknen Tages aus dem Boden heraufpumpt. Aber wir finden dieses genauer in Lindley's Theorie der Horticultur, Seite 45 angegeben, wo Folgendes über ein Experiment von Hales berichtet und durch Illustrationen verdeutlicht zu finden ist: Es wurde die Wurzel eines Birnbaumes von der Dicke eines halben Zolles bloß gelegt, das Ende abgeschnitten, der Stumpf in eine gläserne Röhre gebracht, am Rande oben fest verkittet, diese dann mit Wasser gefüllt und in eine Cisterne mit Quecksilber gefüllt, eingesenkt. In Zeit von sechs Minuten war das Wasser so weit aufgenommen, daß das Quecksilber 8 Zoll steigen konnte. Nehmen wir nun an, daß 30 Zoll Quecksilber gleich dem Drucke einer Atmosphäre oder gleich dem Drucke irgend einer arbeitenden Dampfmaschine sind, so bewies hier dieser kleine Stumpf einer Birnbaum-Wurzel eine augenblickliche Kraftentwickelung, welche mehr als ¼ der oben erwähnten Kraftdarstellung ausmacht.

Da nun die Wirkung zwischen den Blättern eine wechselseitige und in genauem Gleichgewicht ist, und indem jeder Theil den andern mit solchen Stoffen versieht, die ihm zusagen und die er erfordert, so ist es deutlich, daß die Zerstörung eines beträchtlichen Quantums seiner Blätter, die Wurzeln angreifen und die Funktionen des ganzen Baumes in Unordnung bringen muß, so lange, bis das erforderliche Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Wenn daher heute ein Fruchtbaum mit einem Uebermaß von Schößlingen oder Reisern beladen ist und wenn diese morgen Alle auf einmal scharf abgeschnitten werden, so wird sich der Baum Wochen lang von diesem Stoße nicht erholen. Das Wachsthum der Wurzeln wird plötzlich aufgehalten, denn das gesunde Laub, welches sie kräftigte, ist nicht mehr vorhanden. Gegen den Herbst erst fangen die Wurzeln sich zu erholen an und treiben frische Saugfasern, aber diese, so wie die Triebe, welche durch sie erzeugt werden, sind ohne Festigkeit und zur Krankheit geneigt. Gesunde Faser ist das Resultat anhaltenden geregelten Wachsthums. Wenn letzteres durch unrichtige Anwendung des Messers unterbrochen wird, so muß Krankheit die Folge sein und oft wird dann dem Boden die Schuld gegeben, der den Baum bis dahin hinreichend nährte.

Aus all' diesem Gesagten soll man aber nicht folgern, daß das Schneiden im Sommer nicht nöthig oder stets nachtheilig sei. Es muß stattfinden und kann leicht gut aus-

3*

geführt werden. Die jungen Blätter an den obern Enden der Reiser oder Triebe nehmen Saft für sich auf, führen den Wurzeln sehr wenig oder gar keinen zu und können daher mit Vortheil abgenommen werden, denn sie sind Räuber und keine Ernährer. Später kann man auch nach und nach diese Triebe auslichten und noch mehr verkürzen. Die Blätter an den untern Theilen der Triebe werden in Folge mehr freie Luft, Licht und Thau erhalten und ihre allgemeine Erstarkung wird die durch das Einstutzen der Triebe verursachte Verringerung des Laubes wieder ausgleichen.

Es ist vorher schon gesagt worden, daß die Knospenaugen an dem untern Theile der Reiser nicht gern durchbrechen, es sei denn, daß sie durch das Einstutzen des Triebes von Oben durch den Winterschnitt dazu gereizt werden und auf diese Weise werden andere Reiser erzeugt; — durch das Einstutzen nach dem ersten Safte im Sommer aber, bilden diese erwähnten untern Augen sehr selten Reiser; — sie werden nur gereizt Fruchtknospen zu werden, oder fangen an, Fruchtsporen anzusetzen, und dieses Factum ist es, was allein den Sommerschnitt, namentlich bei Aepfel- und Birnenbäumen wichtig macht und erheischt.

Küchengarten und Treiberei.

Cultur der Endivien. Um durch den Herbst und Winter fortwährend schöne Endivien zu haben, muß man wenigstens vier Aussaaten machen; die ersten drei in der Mitte der Monate Mai, Juni und Juli und die späteste Anfang August. Die Julisaat, welche in der ersten Hälfte des August gepflanzt wird, muß die größte Hälfte ausmachen, die vom August aber die spätesten Endivien bis zum April nächsten Jahres geben; später erhalten die Pflanzen nicht die angemessene Stärke. Der Samen darf durchaus nicht zu dicht gesäet werden, wo dies geschehen ist, müssen die Pflänzchen verstopft oder die Saat gelichtet werden. Sehr Viele sind der Meinung, man müsse die Endivien auf magern Boden pflanzen, damit sie nicht zu üppig wachsen, das ist aber ganz irrig, da alle Salate, wenn sie nicht zäh und unschmackhaft sein sollen, üppig gewachsen sein müssen. Die erste und zweite Pflanzung, die sogenannten Sommerendivien kann man auf niedrigen, gewöhnlichen Salatbeeten ziehen, jede spätere Pflanzung aber auf immer mehr erhöhte aber stets gut durchdüngte, wo möglich abhängige Lagen bringen, besonders die Hauptpflanzung im August. Sobald die Pflanzen etwas stark sind, mäht oder schneidet man die Blätter bis auf ein Drittheil ab, dies bezweckt einen doppelt stärkeren Trieb der Pflanze nach dem Herz und ist auch noch in sofern von Nutzen, da solche zurückgestutzte Pflanzen eine Menge feine Wurzeln treiben und so beim Ausheben im Herbste leicht Ballen halten, worauf sehr viel ankommt. Die Julipflanzung der Herbstendivien läßt man auf ihrem Beete. Sobald sie zum Binden stark genug sind, bringt man an dem Beete mittelst Pfählchen, Biegel, Stangen und Strohmatten ein Dach an, um sie vor Nässe zu schützen. Beim Binden muß die Pflanze ganz rein und trocken sein, auch muß es sorgfältig geschehen, damit das Herz nicht etwa an der Seite durchbricht; zweimaliges Binden ist sehr gut. Die Varietäten, welche sich am Besten sowohl zum Herbst- als zum Wintervorrath eignen, sind die feinste krausblättrige und die neue batavische Endivie.

Die Aufbewahrung für den Winter kann auf mehrfache Art geschehen. Man bindet die Endivien, hebt sie nachher mit Ballen aus und pflanzt sie in ein tiefes, kaltes Beet in gute Erde und füllt sie dann strichweise mit Erde auf, damit man immer schöne, zart gebleichte Endivien vorräthig habe. Solche Beete müssen anfangs fleißig gelüftet und gegen ansammelnde Feuchtigkeit von oben bewahrt werden. Das Aufbewahren auf dem Standorte ist vielleicht das Zweckmäßigste für die meisten Gärten. Man füllt die Endivien mit Erde auf, nachdem sie vorher gut und fest gebunden und abgetrocknet, hält den Regen ab und schützt sie vor starkem Frost, doch lasse man erst die Oberfläche einige Zolle festfrieren. Wo frische Sandlager sind, ist es am Leichtesten sie durch den ganzen Winter schön zu haben, namentlich in trocknen Lagen, wo keine Unterfeuchtigkeit ist. Man schlägt sie da bis 1 Fuß unter die Oberfläche ein und bedeckt sie wo möglich in jedem Falle mit Nadelstreu. Im Falle, daß die Augustsaat oder Septemberpflanzung sich zu schwach zeige, um gebunden zu werden, pflanze man sie in ein reiches, kaltes Beet, lüfte reichlich und verfahre gegen November oder December, je nachdem das Wetter ist, wie bei der Deckung im freien Lande. Endivien sollten stets mit Ballen eingeschlagen werden, weil sie ein so starkes Wachsthum besitzen, daß sie dann, wenn auch schwach, doch stets forttreiben, so daß, wenn auch Fäulniß nach Außen eintritt, das Innere doch diese durch seine Frische abhält und zugleich sehr zarte Blätter liefert. Die englische Küche weiß die Endivien hinreichend zu schätzen und für 6 bis 7 Monate des Jahres fehlen sie dort fast auf keiner besetzten Tafel.

Rebenzucht und Weinberg.

Boden und Erdarten für die Rebe. — Bekanntlich nimmt die Rebe mit jedem Boden vorlieb, wenn aber gute und schmackhafte Trauben erzielt werden sollen, muß bei der Auswahl des Bodens darauf hinreichend Rücksicht genommen werden. Ein kalkgehaltiger, warmer, tiefer, lockerer und zugleich etwas feuchter Boden ist wohl für Berge der geeignetste. Gemischte Erdarten, besonders Kalkschutt mit Dammerde, wie die Mischung oft an Häusern ist, scheint für die starkholzigen Arten vorzüglicher zu sein. Grobsandige und kiesige, etwas Kalk enthaltende Bodenarten erzeugen bei hinreichender Feuchtigkeit vorzügliche Trauben. Im Fall sie zu trocken sind, können sie ganz vorzüglich zum Weinbau hergestellt werden, indem man dem Sande oder Kiese einen Theil Dammerde, weichen Lehm oder Thonerde beimischt, jedoch nicht mehr, als zum Anhalten der Feuchtigkeit absolut nothwendig, damit der Boden nicht fest werde. Schwerer fetter Dünger thut auch sehr viel, doch langt ohne nachherige Beimischung schwererer Erdarten die Kraft des Düngers zu leicht in den losen Untergrund, welches um so mehr zu berücksichtigen ist, da die Winzer ohnedies den Dünger zu tief unter die Oberfläche bringen. So wie in jeder andern Bebauung kostet der reine Sandboden sehr viel gute Düngung, welche oft wiederholt werden muß, theils weil er sie schnell verzehrt, theils aber, weil die erforderliche Feuchtigkeit, welche das Wachsthum der Rebe hier bedingt, nur durch starke Kraftdüngung zu erzielen ist. — Es versteht sich von selbst, daß kalter, fester, schwerer Lehm- und Thonboden zum Weinbau nichts weniger als geeignet sind, wohl kann man sie auch durch Düngung und Beimischung leichter Erdarten dahin bringen, allein ökonomisch ist es nicht,

denn solcher Boden kann vielfach auf viel bessere Weise benutzt werden.

Die Hauptsache bei diesem Gegenstande bleibt stets die Beschaffenheit des Untergrundes, wie dies wohl Gärtner am Besten inne werden, namentlich beim Treiben der Rebe und bei der Rebenzucht unter Glas, wo sie so betrieben wird. — In Bergen läßt sich in sehr vielen ungünstigen Fällen der Art gar nichts thun, von größter Wichtigkeit ist es wohl aber den Untergrund zu untersuchen, ehe man pflanzt. Am nachtheiligsten sind feste Lagerungen von Thon, oder feste Felslager, weniger Sand; denn obgleich er auch sehr fest lagert, so kann man doch durch Einbringen von starkem Reisholz, am Besten zerhackter Dorngestrippe, in die Tiefe, den Wurzeln, welche in späterer Zeit nach Unten gehn, den Weg bahnen; doch ist dies allzu mühsam. Auf Thon oder festem Fels läßt sich indeß fast gar nichts thun. Wenn auch in gewöhnlichen Jahren solche Lager, namentlich auf Felsen, gute und frühe Trauben liefern, so ist ihr fortdauerndes Gedeihen doch sehr precär; denn im Falle ein nasses Jahr eintritt, wird der Stock unreifes schlechtes Holz treiben und bei dürren Jahren vielleicht ganz drauf gehen oder einige Jahre zur Erholung brauchen. Unterwasser schadet den Reben außerordentlich und solche Lagen sammeln meist immer Unterfeuchtigkeit an; man thut daher wohl am besten, sie zu etwas andern zu verwenden. Bei Felsunterlagerung ist das kostspielige Sprengen manchmal von Erfolg, wenn die Zerklüftungen stark genug sind. — Der Gärtner muß indeß beim Anlegen seiner Spaliere, sei es im Freien oder unter Glas, solche Nachtheile überwinden. Er wirft den Boden bis vier Fuß aus, bringt eine Lage Ziegelbrocken oder Kalkschutt auf den Grund, deckt diese mit flachen Planersteinen ab, wenn er sie haben kann, und bringt dann auf diese Unterlagen eine Composterde von Rasenfilz und Mergel, wenn unter Glas, im Freien leiten ihn Umstände und Erfahrung bei der Verbesserung des Bodens. Eine freie, lockere Oberfläche, eine jährliche schwache Düngung mit Kalk oder Gyps, verbunden mit etwas strohigem Dünger; gesunde Ableitung der Unterfeuchtigkeit sind in schweren kühlen Lagen unerläßlich, wenn der Erfolg nicht ausbleiben soll. Die Aufgabe ist Lockerheit und Wärme des Bodens, bei genügendem Reichthum (namentlich Kalkgehalt) und hinreichender Feuchtigkeit zu bewerkstelligen. Ein sorgfältiges Rigolen bis zu vier Fuß Tiefe sollte nie unterbleiben, namentlich ist es auf Bergen, wegen der Zersetzung und Verwitterung des in der Tiefe ruhenden Trümmergesteins von sehr großem Nutzen und fleißiges Auflockern der Oberfläche erhält den Zersetzungsprozeß im Gange. Wenn aber auch Alles in Erwägung gezogen wird, so kann es noch immer Hindernisse geben, welche den gehofften besten Erfolg vereiteln, namentlich kommt die Lage in Betracht; scharfe Zug- und nasse Sumpfluft nicht minder wie dürre Wärme von nackten Felsen (während der Periode vor dem Blühen) sind geeignet jeden Erfolg zu vereiteln, sei auch die Bodenbeschaffenheit selbst eine höchst günstige.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Ueber den Einfluß des Futters auf die Milch und Butterproduction der Kühe. — Thomson hat mit zwei Kühen 3½ Monate lang Versuche angestellt, um die Wirkung einzelner Futterarten auf den Milchertrag der ersteren zu ermitteln. Die erzeugte Milch und die daraus gewonnene Butter, das verzehrte Futter und die Exkremente wurden für jede Kuh genau notirt und die beiden letztern Stoffe genau analysirt. — Die nachstehende Zusammenstellung enthält den durch die verschiedenen Nahrungsmittel erzielten Ertrag an Milch und Butter nach einem Durchschnitte von fünf Tagen und bei folgendem Futter:

Ertrag	Gras	Gerste	Malz	Gerste u. Malz	Gerste u. Leinsamen	Bohnen.
an Milch	114	107	102	106	108	108
an Butter	3,5.	3,4.	3,2.	3,3.	3,6.	3,7.

Man ersieht hieraus, daß das Gras, obgleich es kein Fett, sondern nur einen wachsartigen, durch Aether ausziehbaren Stoff (2 Procent im trocknen Heu) enthält, die größte Menge Milch und fast das größte Gewicht Butter liefert, und daß Bohnen, welche nächstdem die geringste Menge Fett enthalten, das größte Gewicht Butter gaben. — Für die Praxis folgt hieraus die Regel, daß das Gras, so wie überhaupt Pflanzen, die Heu liefern sollen, zu der Zeit gemäht werden müssen, wo sie die größte Menge der im Wasser löslichen Bestandtheile, als Zucker, Dextrin, Pectin, die Proteinverbindungen u. s. w. enthalten, also stets vor oder in der Entwickelungsperiode der Blüthe. Später geht der größte Theil dieser Stoffe in die Pflanzenfaser über und wird dadurch schwer und unverdaulich.

(Journal f. Chem. u. Pharm.)

Forstkultur und Wildbaumzucht.

Das forstliche Ausästen des Oberholzes. — In den forstlichen Berichten mit Kritik über die Journalliteratur 1848 von J. E. L. Schulze, Osterrode 1850, finden wir einen langen Streit zwischen den ohne Zweifel praktisch erfahrenen obigen Redacteur und einem Herrn Raßmann. Ersterer gegen, Letzterer für das Ausästen oder sogenannte Schneiteln des Oberholzes der Waldbäume. Herr Schulze, auf seine Erfahrungen gestützt, sagt: „daß das Ausästen des Oberholzes den Bäumen immer schädlich sei, zur Erhöhung des Ertrags derselben niemals diene, sondern denselben vielmehr schwäche," und fügt hinzu, daß solche Bäume, namentlich Eichen, für den Schiffsbau nie tüchtiges Holz liefern. — Herr Raßmann, wie es scheint ein praktischer Forstmann, ist für das Ausästen.

Wir stimmen mit unsern vielleicht nicht unbedeutenden Beobachtungen Herrn Schulze einerseits und Herrn R. andererseits bei, denn beide haben unter gewissen Umständen recht. Daß das Ausästen, wenn es nicht die nothwendige Laubmasse des Baumes zu sehr reducirt, und wenn es zur richtigen Zeit und in nicht zu entfernten Perioden vorgenommen wird, den Durchmesser des Stammes bedeutend vermehrt, ist eine Thatsache; aber Thatsache ist es auch, daß das Schneiteln, wie es gewöhnlich vorgenommen wird, krankes Stammholz erzeugen muß. Ein Fehler bedingt sehr oft einen zweiten, und nach unserer Meinung kann nur das barbarische Schneiteln in dem Fehler des Judichtpflanzens der Forste oder zu nachsichtigem Lichten seinen ersten Ursprung gehabt haben. Gewiß ist es, daß der schöne gesunde Baum dadurch vernichtet wird, aber wo es sich mehr um Feuerholz als um Nutzholz handelt, ist das Ausästen gewiß zu empfehlen, besonders an Wiesen und Auenrändern, um Gärten u. s. w. Man nehme das Schneiteln früh genug vor, ehe die Bäume zu starke Aeste bilden; — man nehme es beim

einbrechenden Frühjahr vor, wo der thätige Saftumlauf die Wunden bald einschließt und durch Frost und Winternässe nicht der Sitz von Schäden werden, welche früher oder später im Stamme faule Flecken bilden und ihn für die meisten Zwecke untauglich machen; vor Allem aber raube man dem Baum nicht zu viel Laub auf einmal, sondern lasse ihm so viel, um dem Umlauf des Saftes Herr zu bleiben. Man sollte das Schneiteln alljährlich vornehmen, aber nie den Stamm ganz kahl machen, sondern die nur zweijährigen Reiser abnehmen und Höcker, wenn sie hervortreten und mithin zwischen sich Vertiefungen bilden, nicht so scharf bestoßen, vielmehr die Zweige in den Vertiefungen stutzen, denn der Saft folgt dem Schnitte; auf diese Weise nur kann eine mögliche Ebenheit und Gesundheit des geschneitelten Baumes erzielt werden. Da es aber meistens nur von Leuten verrichtet werden muß, welche diese Begriffe nicht haben und es eine höchst unbequeme Arbeit ist, so sehe man vom Schneiteln so viel als möglich ab. Viel und gut ist nie beisammen. Man ziehe, die Eiche besonders auf die Weise, daß sie das tauglichste Holz zu technischen Zwecken liefert, da der Preis desselben ohnedieß hoch ist und von Jahr zu Jahr steigt. Das stärkere Schwellen der richtig geschneitelten Stämme kann nicht geleugnet werden, die Wirkung ist dieselbe wie die des Sporenschnitts bei jungen Bäumen und ungefähr mit Anastomöse und Stase zu verdeutlichen.

Notizen an Correspondenten.

Hr. v. B. in D. — Vielen Dank für das freundliche Wohlwollen und bieten Folgendes in Erwiderung: Die Chronik kann ihrer praktischen Tendenz wegen nur zeitweilen das Angenehme herbeiziehen; sie muß das große weite Feld, das sie sich gesteckt hat, unbeschadet jeder einzelnen Branche stets fest im Auge behalten. Wir sind in Allem einverstanden, wir wissen, daß, wie Sie sagen, die holden Frauen und Mädchen eine Hauptrolle im menschlichen Leben spielen, wir erwarten auch von dieser schönen Seite her Anklang — wir bitten darum: — allein unsere Tendenz können wir nach allen unsern editoriellen Erfahrungen nicht ändern und dies würde nothwendig sein, um solchen Lesern zu genügen. Wol ist die allseitige Förderung des Gartenbaues das Mittel, den höchsten Staatsreichthum und zugleich das gebildetste Volk hervorzurufen — guter lieber Freund! — da stehen wir aber noch sehr allein! Da werden wir noch lange geduldig zu hoffen haben, ehe die Staatswirthschafter zu dieser Ueberzeugung kommen werden.

Hr. A. W. in D. — In unserer nächsten Nummer, auch sind wir übrigens bereit zu dienen.

Hr. D. in K. — Wir erhielten ihre paar Zeilen durch Freund S.

Hr. S. in K. — So eben kam es in unsere Hände. — Für unser nächstes Blatt! — Wir wollen in Bescheidenheit nicht nachstehen. Dank!

Hr. J. B. in E. — Soll geschehen.

Feuilleton der Isis.

Meißen, den 1. Februar 1851.

Grundbegriffe über Geologie und Anweisung zum geologischen Studium.

II.

(Fortsetzung aus Nr. 1.)

Dann gab es von Zeit zu Zeit gewaltige Störungen, wo die crystallisirten, nicht geschichteten Felsarten sich besonders geltend gemacht haben mögen; wo große Hitze, vielleicht auch zuweilen große Kälte, die damals lebende Schöpfung ganz oder fast ganz austilgte und wo dann nach Ablauf einer gewissen Zeit, eine neue, höher entwickelte Thier- und Pflanzenwelt ins Leben trat und derselbe Prozeß sich wiederholte.

Wenigstens 8 bis 10 solcher verschiedener Epochen lassen sich in dem Leben der Erde nachweisen. Aus allem oben Gesagten ergiebt sich aber der höchst wichtige Satz:

Die Uebereinanderschichtung geschichteter Felsarten giebt uns deren relatives Alter; die unten liegende ist die Aeltere, die oben liegende die Neuere.

Der Charakter der Versteinerungen giebt uns ebenfalls das relative Alter der sie einschließenden Felsarten an; und zwar so, daß die ältesten Felsarten nur Reste der niedrigsten und von jetzt lebenden sehr verschiedenartige Thiere enthalten; während die Neuern neben den niederen auch höher entwickelte Thiere einschließen, welche alle sich jetzt Lebenden mehr nähern.

Die Lagerung, oder die Versteinerungen, oder Beides, oder Jedes allein, wenn das Eine oder das Andere nicht sichtbar ist, geben ebenfalls das relative Alter an. Fehlen Versteinerungen und kann die Lagerung nicht erkannt werden, so fehlt fast jeder Anhaltepunkt zur Bestimmung des Alters, also des geologischen Standpunktes der fraglichen Felsart.

Felsbildungen, crystallische oder geschichtete, finden jetzt noch statt. Letztere schließen Reste jetzt noch lebender Thier- und Pflanzengeschlechter ein und in ihnen finden sich Menschen- oder Affenreste, die allen früheren Epochen fehlen. (Fortsetzung folgt.)

Wochenversammlung der naturhistorischen Gesellschaft Isis zu Meißen, am 2. Januar 1851.

Dr. Körner — Vorsitzender.

Freier Vortrag des Herrn Hesse, Tertius an der Stadtschule zu Meißen.

Eine Beleuchtung und Verdeutlichung der trigonometrischen Praxis.

Es finden sich in Vereinen für Naturkunde so manche bedeutende Talente, die im gewöhnlichen Umgange unberührt und unbeachtet gelassen werden. Dies ist einer der großen Vortheile möglichst frei constituirter Gesellschaften dieser Art. Herr Hesse hat die Versammlung durch seinen kräftigen, feurigen Vortrag höchst angenehm überrascht; er zeigte, daß er durch und durch mit der Sache vertraut sei, und die Faßlichkeit mit der er sprach, erwarb ihm den ungetheilten Beifall der ganzen Versammlung.

Auf mehrfaches Ersuchen übergab uns Herr Hesse seinen Vortrag schriftlich für das Feuilleton der Isis.

Unter den Ergebnissen, zu welchen der menschliche Geist auf dem Wege der Forschung und Wissenschaft im Laufe der Jahrtausende gelangt ist, seitdem sich die Menschen zu einer denkenden Betrachtung der Welt, ihrer Theile, der Veränderungen und Begebenheiten in derselben erhoben haben, unter diesen wissenschaftlichen Ergebnissen haben keine einen solchen Grad von Gewißheit, als diejenigen, zu denen man auf dem Wege der mathematischen Berechnung gelangte. Aber umgekehrt erscheinen auch dem Auge des oberflächlichen Beobachters keine Aussprüche der Wissenschaft erstaunenswerther, ja unbegreiflicher, als gerade die auf Berechnungen der Geographen und Astronomen sich gründenden. Wenn der Theolog zu uns über die Tiefen der Gottheit spricht, so findet seine Stimme einen Widerhall in unserem eigenen Herzen; wenn uns der Geschichtsforscher von den Thaten, Sitten und Schicksalen längst verschwundener Völker erzählt, so nennt er uns die Urkunden, die Chroniken, die Denkmaler, aus denen er seinen Bericht zusammenstellte; ja er macht uns wohl selbst auf die Unsicherheit dieser und jener Angabe aufmerksam. Anders spricht der Astronom zu uns. Er nennt uns die Entfernungen

von Weltkörpern, die kaum ein unbewaffnetes Auge wahrzunehmen vermag. Er zeigt uns die Bahn am Himmel, die ein Stern durchlaufen wird, der erst nach Monaten über unseren Gesichtskreis emporsteigt, und bestimmt die Dauer seiner Sichtbarkeit. Ja er sagt uns voraus, und das ist wohl der größte Triumph, den die Wissenschaft je gefeiert hat: An dieser Stelle sollte ein Stern stehen; ein schärfer bewaffnetes Auge, als das meine, wird ihn entdecken. Er verlangt von uns, seinen Behauptungen selbst mehr Glauben zu schenken, als unseren Sinnen, und die Erde für eine im Weltraum rollende Kugel zu halten, die wir doch als eine feste Fläche unter unseren Füßen fühlen. Und wollten wir an seinen Aussagen zweifeln, so beweist uns ja das Eintreffen der von ihm vorausgesagten Himmelsbegebenheiten die Richtigkeit seiner Berechnungen. Wohl erweckt dies unsere Bewunderung. Ueberall aber nimmt das Werdende mehr unsere Theilnahme in Anspruch, als das Gewordene, das Entstehende mehr, als das bereits Fertige, und die erstaunenswerthesten Kunststücke eines Taschenspielers lassen in uns das Gefühl des Unbefriedigtseins zurück, weil wir uns von dem Wie der Veränderungen, die vor unseren Augen vorgehen, keine Vorstellung machen konnen. Auch die Ergebnisse der Astronomie erhalten gewiß für den Laien in dieser Wissenschaft einen größeren Reiz, wenn es ihm einigermaßen gelingt, den Weg zu überschauen, auf welchem man zu ihnen gelangte, und dieser Reiz wird steigen bei der Entdeckung, daß dergleichen Berechnungen oft auf sehr einfachen, allgemein bekannten Grundwahrheiten oder auf Beobachtungen beruhen, die Jeder ohne Sternwarte und Gläser von seinem Garten oder Fenster aus machen kann. Wäre dies nicht der Fall, wie hätte sich die Sternkunde schon bei den Alten, die aller mechanischen Hilfsmittel dabei entbehrten, zu einer Wissenschaft erheben können?

Es sollen daher diese Zeilen weniger den Zweck haben, mit neuen Bereicherungen der Wissenschaft bekannt zu machen und in die Tiefen ihrer Schachten hinabzuführen; sondern sie sollen den Blick des Lesers auf den Mechanismus lenken, dem man es verdankt, in diese Tiefen gedrungen zu sein.

Betrachten wir zuerst den Erdball, den wir bewohnen. Sein Durchmesser v. N. nach S., so wie der etwas längere v. O. nach W., sein Umfang, die Größe seiner Oberfläche im Geviertmaaß, sein körperlicher Inhalt sind genau bekannt. Nun ist es wohl eben so leicht, alle diese Dinge nach einfachen Regeln der Geometrie an der Erdkugel, wie an einer Kegel- oder Billardkugel zu berechnen; nur muß eine Bestimmung, entweder der Durchmesser oder der Umfang gegeben sein. Wie kam man aber darauf, diese erste Bestimmung zu finden?

Wir werden zu einer solchen Bestimmung gelangen, wenn wir kurz die Begriffe nördliche und südliche Breite, östliche und westliche Länge ins Auge fassen. Die Erde schwingt sich bekanntlich binnen 24 Stunden um sich selbst oder um eine Linie, die wir uns durch ihre Mitte gelegt denken (Erdaxe). Die beiden Endpunkte dieser Linie, da wo sie aus der Erde herauskommt, heißen die Erdpole. Denken wir uns diese Linie nach beiden Seiten hin verlängert, so erhalten wir da, wo die Axe den Himmel berührt, die Himmelspole. Ein Mensch, der auf dem Nordpol der Erde stünde, würde den Nordpol des Himmels über seinem Scheitel haben. Nun denkt man sich wie einen Reif eine Kreislinie, den Aequator (Gleichmacher), in der Richtung von O. nach W. genau in gleicher Entfernung vom Nord- und Südpole um die Mitte der Erde gelegt, welche die Erdkugel in 2 Hälften theilt, deren eine gewölbte Oberfläche den Nordpol, die andere den Südpol zum Mittelpunkt hat, die aber beide vom Aequator begrenzt werden. Gleichlaufend mit dem Aequator gehen nun noch zwischen dem Aequator und jedem Pol 90 Kreise, gleichweit von einander entfernt, welche natürlich nach dem Pol hin immer kleiner werden müssen. Man nennt sie Breitenkreise, weil sie die geographische Breite, d. h. die Entfernung eines Ortes vom Aequator nach dem Nord- oder Südpol hin, angeben. Petersburg liegt unter dem 60° nördlicher Breite, heißt also nichts anderes, als: Petersburg liegt unter dem 60. der vorhin erwähnten Kreise zwischen dem Aequator und dem Nordpol. Wollen wir uns über die Breite eines Ortes unterrichten, nun so werfen wir einen Blick auf die Karte. Aber wie fanden die, welche zuerst diese Linien auf der Karte zogen, die Breite? Wie findet sie noch jetzt der Seefahrer, der um sich nichts als Meer, über sich nur den Himmel sieht? Wie fand man die Pole? wie den Aequator? Wie bei jeder Berechnung Etwas als bekannt gegeben sein muß, woraus man das Unbekannte findet, so hat uns auch hier die Natur wenigstens 2 Punkte gegeben; es sind die Pole. Wir sagten vorhin, die Erde drehe sich um ihre Axe. So ist es. Aber Jedermann scheint es, als stünde diese still und das Himmelsgewölbe drehe sich, wie eine hohle Kugel, in deren Mitte wir uns befinden. Da müssen dann die Sterne, die den Pol nahe sind, immer kleinere Kreise beschreiben. Ja sollte ein Stern zufällig am Himmelspol selbst stehen, so würde er sich gar nicht schwingen. Drehen wir nun die Sache um und suchen wir den Pol da, wo die Sterne immer kleinere Kreise beschreiben oder endlich gar still stehen. Da finden wir dann am Himmel Sterne, die am Abend uns am östlichen Horizonte erscheinen und gegen Morgen hinter dem westlichen hinabsinken. Allein andere schwingen sich in einem so kleinen Kreise herum, daß sie gleich bei Untergang der Sonne über dem Horizonte erscheinen, und nie unter denselben sinken. Dahin gehören der große und kleine Bär, und ein Stern dieses letzteren Bildes verändert endlich die ganze Nacht hindurch seinen Ort nicht. Er muß also am Himmelspole stehen, daher sein Name Polarstern. Stände er über unserem Scheitel, so würden wir selbst auf dem irdischen Pole wohnen. Je weiter wir aber von diesem uns entfernen, desto näher erscheint der Stern dem Horizonte, und einem Beobachter auf dem Aequator muß er gerade am Horizonte sichtbar sein. Es beobachte also ein Seefahrer genau die Stellung des Polarsterns. Sieht er diesen Stern am folgenden Abende dem Horizonte naher, so weiß er, daß sein Schiff nach Süden getrieben ist. Sieht er ihn am Horizonte, so befindet sich sein Schiff unter dem Aequator. Verschwindet er endlich ganz seinen Blicken, so ist das Fahrzeug auf der südlichen Halbkugel der Erde. Denken wir uns nun einen Bogen am Himmel, von unserm Scheitelpunkt a durch den Polarstern b bis an den Horizont c d gelegt und in 90 gleiche Theile getheilt, so wird es darauf ankommen, im wievielsten dieser Theile, vom Horizont aus gezählt, der Polarstern steht.



Er stehe im 51., so werden wir uns auch unter dem 51° der Breite befinden. Gesetzt es hätte nun Jemand beobachtet, man müsse 15 geogr. M. in gerader Richtung von N. nach S., oder umgekehrt, zurücklegen, ehe der Polarstern in einem andern Grade erscheine, so würde dies beweisen, daß 2 Breitenkreise 15 M. von einander entfernt seien. Diese Beobachtung hat man nun wirklich gemacht, und es beträgt folglich, da es 90 Breitenkreise zwischen dem Aequator und einem Pol giebt, die gerade Entfernung vom Aequator zum Nordpol 15 . 90 M. = 1350 M., folglich der ganze Umfang der Erde 5400 M. Der Durchmesser jedes Kreises ist $3\frac{1}{7}$ mal kleiner als der Umfang desselben, also beträgt der Durchmesser der Erde $\frac{5400\text{ M.}}{3\frac{1}{7}} = 1718\frac{2}{11}$, gewöhnlich 1720 M. gerechnet, ihr Halbmesser 860 Meilen.

Oft erscheint aber dem Seefahrer der Himmel bewölkt, oder er will die Breite, unter der er sich befindet, am Tage wissen. Da zeigt der Stand der Sonne dieselbe an. Man hat nämlich ihren Lauf seit so langer Zeit beobachtet, daß man weiß, wie hoch sie am Mittag jeden Tag im Jahre unter jedem Breitengrade steht. Findet also z. B. der Kapitän eines Schiffes den 8. Juli Mittags 12 Uhr die Sonne 50° über den Horizont, so sagt ihm sein Kalender, daß sie an diesem Tage unter dem oder dem Breitengrade eine solche Höhe am Himmel erreiche. Einen anderen Weg zur Berechnung der Breite bietet die Beobachtung des Pendels. Die größere Schwungkraft, welche die Erdoberfläche am Aequator hat, vermindert dort die Schwerkraft, so daß sich da der Pendel etwas langsamer bewegt, als in der Nähe der Pole, wo er auch in Folge der Abplattung der Erde ihrem Mittelpunkt etwas näher ist. Man braucht nun zu wissenschaftlichen Zwecken einen Pendel, der sich an einem in Grade getheilten Stäbchen verlängern und verkürzen läßt. Ist er länger, geht er langsamer, ist er kürzer, schneller. Will man ihn nun in gleichförmiger Bewegung erhalten, so muß man ihn, je mehr man sich vom Aequator nach S. oder N. entfernt, desto mehr verlängern, um die beschleunigte Bewegung zu mäßigen, und an dem Stäbchen findet man angegeben, unter welcher Breite derselbe diese oder jene Länge habe.

Unter gleicher Breite findet man bekanntlich dieselbe Länge der Tage und dieselben Jahreszeiten. Leute aber, die eben so weit als wir vom Aequator, nur auf der südlichen Halbkugel wohnen, haben die entgegengesetzte Jahreszeit. So haben z. B. die Bewohner des südlichen Sibiriens mit uns zugleich den längsten Tag, während um dieselbe Zeit die Bewohner des Feuerlandes in Südamerika den kurzesten haben.

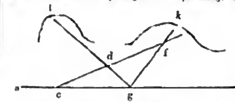
Schwieriger ist es, die Länge eines Ortes zu bestimmen. Um nämlich die Lage eines Ortes nach O. oder W. hin genau zu bestimmen, denkt man sich den Aequator, wie jeden Kreis, in 360 gleiche Theile (Grade) getheilt und durch jeden Gr. einen Kreis von N. nach S. gelegt, der die Pole und alle Breitenkreise schneidet. Man zählt nun

solcher Kreise 360, kann aber natürlich den eesten derselben sich dnrch jeden beliebigen Punkt der Erdoberfläche gelegt denken. Um aber Uebereinstimmung in den geogravhischen Angaben zn erzielen, nimmt man als festen Längenkreis den dnrch die Sternwarte von Paris gehenden, als ersten aber den 20° weiter westlich dnrch die Insel Ferro an der Weitküste von Afrika gehenden an. Sagt man nun: Freiberg liegt nnter dem 31.° der Länge, so meint man damit, man müsse 31° vom 1.° ans nach O. geben, um den zu erreichen, nnter welchem Freiberg liegt. Man nennt diese Kreise anch Mittagskreise (Meridiane), weil alle Punkte, die unter derselben geogr. Länge liegen, zu gleicher Zeit Mittag haben, nnd wir finden den Mittagskreis nnseres Wohnortes, wenn wir Mittags 12 Uhr in Gedanken einen Halbkreis über den Himmel ziehen, der dnech nnsern Scheitelpnnkt nnd die Sonne geht.

Wenn man sich den scheinbaren Lanf der Sonne um die Erde während des scheinbaren Umlaufes von 24 Stnnden denkt, so ist es klar, daß die Sonne jeden Augenblick für irgend einen Ort im Meridian stehen mnß, oder es muß in jedem Augenblicke Oete auf der Erde geben, wo es gerade Mittag ist. Wenn wir Vormittags 11 Uhr die Sonne an nnserem östlichen Himmel erblicken, so mnß es weiter von uns nach Osten einen Ort A geben, wo es gerade Mittag ist nnd noch weiter nach Osten mnß es einen Ort B geben, für den in diesem Augenblicke die Sonne schon dnrch den Meridian hindurchgegangen, wo es schon 1 Uhr Nachm. ist. Folglich wird der Ort B noch einmal so weit von uns nach Osten hin liegen, als A. Nnn braucht die Sonne 24 Stunden, um rings um die Eede zu laufen oder um einen Kreis von 360° zu durchrellen. Folglich dnrchlänft sie in einer Stunde den 24. Theil dieses Kreises oder 15°. Es liegt also der Ort A um 15, B um 30° weiter nach Osten und wären wir nnter dem 31°, so läge A unter dem 46° nnd B unter dem 61° der Länge. Reisten wir also von hier ans nach A, so würde dort der Mittag eintreten, während unsere Uhr erst auf 11 zeigte; reisten wir bis B, so würde es dort Mittag sein, während an nnserer Uhr der Zeiger erst auf 10 stünde, und so wird die richtigste Uhr immer mehr nachgehen, je weiter wir nach O. reisen; ja setzten wir in dieser Richtnng nnsere Reise nm die Erde fort, so muß nach Vollendung derselben die Uhr nm 24 St. zurückgeblieben sein, nnd während wir auf unserm Schiffe noch Sylvester feiern, wird man in dem Hafen, in dem wir landen, bereits das nene Jahr angetreten haben. Umgekehrte Erfahrungen wied man natürlich machen, wenn man sich in entgegengesetzter Richtung nach W. hin bewegt; da wied unsere Uhr immer mehr vorlaufen. Paris liegt untee dem 20° der Länge, also 11° westlicher als wir, hat also 4 . 11 = 44 M. später Mittag oder es ist dort erst ¼ über 11, wenn es bei nns schon 12 Uhr ist. Hiernach erscheint die Bestimmnng der Lage eines Ortes sehr leicht; aber eine schwer zn überwindende Schwierigkeit dabei ist die Ungenauigkeit der Uhren, da ein Unrichtiggehen von 4 Min. auch schon ein Reinltat giebt, das ein Grad von der Wahrheit abweicht. Seefahrer versehen sich daher mit besonders genan gearbeiteten Uhren, welche in Monaten kaum einige Secunden abweichen. Dessen ungeachtet hat man auch anf andeee Methoden gedacht, die Länge eines Ortes zu finden. Ein Seefahrer liest z. B. in seinem Calender, dessen Bestimmnngen nach der Pariser Uhr angegeben sind, daß heute Abend 8 Uhr eine Mondfinsterniß eintrete. Er beobachtet nnn dieses astronomische Ereigniß von seinem Schiffe aus; es tritt schon um 7 Uhr 15 Min. ein. Da weiß er, wenn anders seine Taschenuhr richtig geht: Jetzt ist es in Paris 8 Uhr; du befindest dich also westlich von Paris und da 4 Min. Zeit einen Gr. Unterschied geben, so geben 45 Min. 11¼ Gr.; du bist also unter dem 9. Gr. der Länge von Ferro. Es braucht aber dee Seefahrer, um eine solche Beobachtung anzustellen, nicht gerade eine Mondfinsterniß zu erwarten. Er wird für jeden Abend irgend ein Ereigniß am Himmel in seinem Calender verzeichnet finden, z. B. die Versinsternng einer der Monde des Jupiter, oder die Ankunft unseres Mondes bei einem gewissen Sterne.

Während nnn die Entfernung der Breitenkreise von einander überall dieselbe bleibt, wird die der Längenkreise, die sich alle in Pole schneiden, immer kleiner, je mehr man sich vom Aeqnator entfernt. Anf dem Aequator ist es von einem Längenkreise znm andern 15 M., bei nns 9½ M., auf dem Polarkreise 5 M. und an der Nordspitze von Spitzbergen nur 2 M.

Verlassen wir jetzt die Eede und erheben den Blick zu andern Himmelskörpern. Bekanntlich hat man sowohl über ihre Größe, als anch über ihre Entfernung nicht blos Vermuthungen, sondern genaue Beeechnungen aufgestellt; obgleich sich dieselben allerdings auf die zn unserem Sonnensystem gehöeigen Steene beschränken; wenigstens werden die Berechnungen über Größe nnd Entfernnng der Fixsterne nngewisser. Man hat znm Zweck dieser Berechnung die Parallaxe betrachtet. Darunter ist dee Unterschied in den Standorten eines Körpers, je nachdem ich denselben aus verschiedenen Punkten betrachte, zu verstehen, oder der Winkel, den die von zwei verschiedenen Beobachtungspnnkten nach einem Gegenstande gezogenen Linien mit einander bilden. Je geringer die Parallaxe ist, desto entfernter ist



der Gegenstand, z. B. die Linie a b bezeichne eine Landstraße. Ein Wanderer ist in dem Punkte c und sieht seitwärts die Thurmspitze d in gerader Linie, dahinter die Thurmspitze f. Er geht nnn anf der Landstraße bis g; da sieht er die Thurmspitze d bereits hinter sich, die Bergspitze f noch immer vor sich nnd die Parallaxe des Punktes d, der W. c d g ist größer, als die des Pnnktes f, der W. c f g.

Faßlicher ausgedrückt würde der Satz: Je kleiner die Parallaxe ist, desto entfernter ist der Gegenstand, lanten: Je länger ich einen Gegenstand, an dem ich hingehe, in derselben Richtnng sehe, desto entfernter ist er. Der Wanderer in dem Pnnkte c sieht die Thurmspitzen in der Richtnng nach dem Berge k hin; ist er aber bis g vorgeschritten, so sieht er die Spitze d in der Richtung nach dem Berge l hin, aber die entferntere Spitze f erscheint noch immer in der Richtnng nach dem Berge k hin. Bei den Himmelskörpern scheint nun gar keine Parallaxe stattzufinden; denn wenn zwei Reisende, der eine am östlichen, der andere am westlichen Ende von Sachsen zu derselben Stunde den Mond beobachten, sehen sie ihn an deeselben Stelle des Himmels. Man stellt deshalb Beobachtungen in noch größeren Entfernnngen an. Betrachtet Einer den Mond in Afrika, der Andere in Schweden, so sieht ihn jener bei nördlicheren, dieser bei südlicheren Sternen. Die Fixsterne zeigen keine Parallaxe und können darum znr Bestimmnng der Parallaxen des Mondes nnd der Planeten benuzt werden. Kennt man nnn die Entfernung diesee Himmelskörper, so findet man aus iheen scheinbaren Durchmesser den waheen und aus diesem durch einfache geometrische Berechnungen ihren Umfang, Flächeninhalt u. s. w. Gesetzt es erscheinen nns 2 Planeten in derselben Größe; wir wüßten aber, daß der zweite noch einmal so weit von nns entfernt wäre als der erste, so müßte er auch noch einmal so groß sein."

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 4. Meißen, den 15. Februar 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile $1\frac{1}{2}$ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Die Gärten der Land- und Rittergüter. — Kostspielige landwirthschaftliche Unternehmungen zwingen oft manchen Gutsbesitzer, die Ausgaben, welche ein Luxusgarten verursacht, zu ersparen und solche anderweit möglich zur Verbesserung seiner Oeconomie zu verwenden. Dies ist ganz in der Ordnung. In vielen Fällen aber ist ein Garten vorhanden, für welchen sie während der sechs Sommermonate einen Gärtner halten, um die erforderlichen Gemüse fürs Haus zu ziehen und vielleicht einige Blumenpartien u. s. w. in Ordnung zu halten. Dieser Mann kostet dem Besitzer für diese sechs Monate mindestens 50 Thaler. Wenn er nachrechnet, wird er finden, daß derselbe höchstens seine Kosten gedeckt hat und daß keine Procente übrig bleiben, was auch bei dem geringen Werthe der Gemüse und der vielen Arbeit, die sie erfordern, leicht erklärlich ist; es wird aber noch deutlicher, wenn man erwägt, daß solche Gärtner nicht einmal den Samen ihrer Gemüse, noch weniger aber den Garten und dessen Lage kannten, vielleicht auch dem Klima fremd waren; auch geben sich selten gute brauchbare Leute für solche einstweilige Pöstchen her, wenn dies aber je einmal der Fall ist, so suchen sie sich so schnell als möglich einen dauernden Posten zu verschaffen. Nun kann ein Gutsbesitzer so einen kleinen Verlust wol ertragen, und daher mag es kommen, daß dieses System auf vielen Land- und Rittergütern so fest steht. Allein wenn Etwas auf Nutzen abgesehen oder auf Ersparniß zugeschnitten wird, so muß es so gut als möglich erwogen werden. Dies könnte uns vielleicht ganz gleichgiltig sein, es ist aber zu nachtheilig für den Herrn sowol als für den Gärtner, als daß es in irgend einer Hinsicht Billigung erfahren könnte. Beide Theile erwarten nicht selten Gewinn von der Seite, wo er nicht entspringen kann; der Herr aus Unkenntniß in der rechten Verwendung eines Gärtners, Letzterer aber meist aus Einseitigkeit. — Dies gilt auch von andern Gartenbesitzern und ihren Gärtnern. — Anstatt sich mit den großen Branchen der Nutzgärtnerei nach Kräften zu befassen (wir heben hier besonders die Obstbaumzucht, wie sie auf dem Lande sein soll, nicht wie sie meistens ist, hervor), so züchtet der Gärtner einige Schocke Salatstauden oder Gurken, ein Paar Blumentöpfchen u. dgl. in den Korb der Marktfrau, und die Paar Groschen, welche diese Artikel bringen, figuriren dann als der Ertrag des Gartens. Beide haben hiervon keinen oder nur einen sehr erbärmlichen Gewinn; und nun kommt noch der Schaden dazu, den solcher Verkauf einer wichtigen Klasse von Gewerbtreibenden, nämlich den Gemüsegärtnern, in sofern zugefügt wird, daß Erstere für billigere Preise verkaufen können und so den Marktpreis herabdrücken. Die Folgen äußern sich auf eine eigenthümliche Weise. Der Marktgärtner, der stets rechnen muß, um so viele Ernten als nur möglich von seinem Lande zu haben, cultivirt nun diejenigen Vegetabilien, die eigentlich den Landgärten gehören, als frühe Kartoffeln, Frühkraut, Rosenkohl, Spätkraut, Wurzeln, Bohnen und andern Samen, ja selbst Baumfrüchte, so weit als der Raum es ihnen gestattet, denn alle erwähnte spätern Gemüse bringen bessere Preise, bei weniger Arbeit, als die gewöhnlichen Sommergemüse, welche Landgärten herabdrücken. Die frühesten Gemüse liefern aber stets die Marktgärtner, ihre Erfahrungen und Geschicklichkeit in diesem Bereiche sind nicht zu übertreffen, sie beruhen auf so festen praktischen Griffen, daß nur sehr lange Erfahrung und völlige Vertrautheit mit den localen klimatischen Verhältnissen, mit dem Boden, dem Wasser und dem Wechsel der Jahreszeiten es mit ihnen aufnehmen darf. Eben so entschieden praktisch sind sie bei der Cultur der Gemüse im freien Lande; sie kennen jedes Beet ihres Gartens und wissen, was sie darauf am vortheilhaftesten bauen können, und haben die Erfahrungen darüber von einer langen Reihe Jahren hinter sich.

Wie günstig auch in einigen Fällen der Wechsel mit Gärtnern sich herausstellen mag, so ist doch dieses Wechseln, besonders wenn es oft geschieht, für die Nutzgärtnerei vom größten Nachtheil, weniger für die Ziergärtnerei. Aber Gärten, die alle Jahre andere Gärtner haben, können nimmermehr einen Rang einnehmen und müssen dem Besitzer nothwendiger Weise stets ein Capital sein, für welches er zu schwere Interessen zahlt, selbst wenn es nur auf Gemüsebau abgesehen ist.

Die Obstbaumzucht, die schon von so vielen patriotischen Oeconomen seit Jahren empfohlen wurde, befindet sich noch lange nicht in einem einigermaßen befriedigenden Zustande, und Gutsbesitzer, große und kleine, widmen ihr noch lange nicht die Aufmerksamkeit, die ihr gebührt. —

Wol mögen hohe Getreidepreise wie 1847 für eine Reihe Jahre alle andern Speculationen der Landwirthschaft absorbiren; allein der Landwirth, welcher auf die trügerischen Hoffnungen einer baldigen Wiederkehr solcher Zeiten baut, möchte sich arg täuschen. Mit jedem Jahre schließen sich die Märkte der Welt enger an einander und locale Mißernten werden von allen Seiten bald ausgeglichen werden. Der Oeconom wird sich stets eines erträglichen Mittelpreises der Brodstoffe erfreuen, und er wird dann die Obstcultur fast eben so beachtenswerth in Hinsicht auf Vortheil finden, als die anderer Früchte, und in manchen Fällen (bei guten Jahren, guter Pflege der Bäume, zweckmäßiger Verwendung jeder Lage, wo Bäume angebracht werden können, so wie auch bei besserer Verwendung des reichlich geernteten Obstes) seine Hoffnungen übertroffen sehen. Die Baumzucht muß aber dann erst bessere Beachtung finden. Wir meinen nicht, daß es immer der Gärtner nur ist, der diesen Zweig der Nutzgärtnerei versteht, der Herr kann es auch, und andere Dilettanten, besonders Landprediger und Schullehrer ehedem, weniger heute, haben uns oft gezeigt, daß es außer den Gärtnern hierin noch andere Meister giebt. Wir wollen nur, aus purer Achtung, den großen Christ hier erwähnen. — Für die Dauer beruht aber die Baumzucht auf den Erfahrungen der Gärtner, und wenn in unsern Tagen es deren auch Viele giebt, die zu wenig, ja selbst Nichts davon verstehen, so giebt es doch eine hinreichende Zahl, die jeden Besitzer befriedigen werden, wenn er ihnen angemessenen Lohn und dauernde Stellung bietet. Ein Stand von 200 bis 1000 Obstbäumen auf einem Landgute, bei andern Zweigen der Nutzgärtnerei für den Sommer und einer Ergänzungsbaumschule, wird nach Verhältniß keinen ordentlichen Gärtner müßig, noch den Herrn, der ihn bezahlt, im Nachtheile lassen. Erst so eingerichtet kann ein Gutsbesitzer auch zu seinem und seiner Familie Vergnügen ohne erhebliche Kosten Luxusgärtnerei genießen. Er lasse die kleinen Einkünfte für ein Paar Schocke Gurken oder Salat oder Blumentöpfchen links liegen und halte seinen Gärtner auf das an, was nach Schluß des Jahres einen der Oeconomie günstigen höhern Gewinn zeigt. Die Spalten über Obstbaumzucht und Obstgarten werden später Einiges hierüber näher beleuchten.

Landschaftsgärtnerei.

Ueber die Vertheilung der Blumengruppen. Da der neuere reinere Geschmack die gemischten aus Sträuchern und Stauden zusammengesetzten Gruppen nicht mehr billigt; da eins den Effect des andern zerstört: so ist sehr zu beachten, wo man die Blumengruppen anbringt, damit man nicht die Außenlinien der grünen Fläche zu sehr zerstückele. Ein dunkler Hintergrund von immergrünen Bäumen giebt ihnen den vortheilhaftesten Platz; doch hüte man sich die schönen kühnen Avenuen der Wald- oder Strauchpartieen damit auszufüllen, dies würde dem großen, offnen, gestreckten Bilde sehr nachtheilig sein; besser angebracht sind sie an den Vorsprüngen, an den Schenkeln der unregelmäßigen Wickeln oder einzeln an den äußersten Punkten derselben. Sie können in ihrer Form von den Bogenlinien des Waldrückens unabhängig sein, eine Seite der Figur sollte aber stets mit dem Gange parallel laufen und wenn sie sich den Strauchpartien nähern, die fast nie bis an den Gang heranreichen, so können sie die Bogenlinien derselben einigermaßen passend wiedergeben. Die elliptische, die Nieren- und Kreisform pflegen im Allgemeinen länger zu gefallen, als verwickelte undeutliche Formen, besonders bei Blumengruppen, wo die Aufgabe ist, Farben anzubringen; die Formenlinien geben die Strauchgruppen am Besten. Die Blumengruppen verbinden das Blumenparterre des Schlosses mit den großen Anlagen; sie brauchen und sollen keine niedlichen, sondern nur auf Effect berechnete Blumen aufweisen, z. B. Scharlach-Pelargonien, Georginen, Malven, Rittersporen, Tagetes, Tulpen, Päonien u. s. w.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die Camellie. — Wir richten dieses ausschließlich an Zimmergärtner, an solche erkaltete Camellienfreunde, die entmuthigt durch das Mißlingen der Camelliencultur im Zimmer, namentlich die der schönen weißen gefüllten Varietät, als undankbar und unmöglich aufgegeben haben. Die Zahl solcher getäuschter Camellienfreunde ist sehr bedeutend, sie steht aber im ganz richtigen Verhältnisse zu der Masse Gebildeter, welche sehr viel wissen, sehr viel kennen und können, allein vom Wachsthum einer Pflanze und was dieses bedingt, sehr unzureichende Begriffe haben. — Der Liebhaber kauft z. B. eine gesunde kräftige Camellie vom Handelsgärtner in voller Blüthe, er hat den besten Willen ihr alle mögliche gute Pflege angedeihen zu lassen und so geht die ersten 3 Wochen alles gut, die bereits blühenden Blumen so wie die aufbrechenden Knospen sind dann vorüber, die übrigen Knospen aber fallen dann plötzlich ab, theils wegen einer sehr hohen Zimmertemperatur, theils wegen des zu wenigen und darauf erfolgten zu starken Gießens, wegen Mangels an Licht und frischer reiner Luft. Oft treffen alle diese plötzlichen extremen Unannehmlichkeiten die arme Pflanze auf einmal und wenn sie dann ihre Blüthen verloren oder abgeworfen hat, theilt sie die Vernachlässigung, die jede vergangene Schönheit erfährt. Sie wird in eine kühle Fensterecke hingestellt, wo sie oft ein Strömchen frische Luft erhält und man vergißt sie täglich oder aller 2 oder 3 Tagen zu begießen, und siehe da, diese Vernachlässigung bekommt der Pflanze besser als alle frühere emsige Pflege. Nun erscheinen junge Triebe, das Interesse für die Pflanze wird aufs Neue rege, man meint es abermals gut mit ihr und bringt sie auf einen recht hübsch warmen Ort, begießt sie, was ihre Erde nur fassen kann, — der Erfolg bleibt auch nicht aus, denn bald erfreuen den Camellienfreund eine Menge Knospen, welche sich oben an den jungen Reisern bilden; diese Knospen sind aber das Resultat entweder von erkrankten Wurzeln oder scharf eingesponnenen Wurzelballens, allermeist aber wurden sie durch beide Ursachen bedingt; da die Pflanze aber während des Sommers öfters gesunde Luft erhält und das öftere Gießen wegen des leichteren Austrocknens nicht schädlich wird, so erstarkt die Camellie, die ohnedies mit einem zähen Leben ausgerüstet, noch einmal und treibt ein paar frische Wurzeln. Kaum aber ist der Sommer vorbei, so drängt die Ungeduld den Pfleger die Knospen zur Blüthe zu bringen; die Pflanze kommt wieder in die warme Stube, wird recht fleißig begossen und die Knospen fallen, nachdem sie ihre halbe Größe erreicht haben, ab, einzelne Blätter folgen und die Pflanze geht ein oder schleppt sich durch Nachlässigkeit noch einmal begünstigt, noch ein Jahr so hin; — der Camellienfreund giebt dann alle Hoffnung auf und sagt: „die Camellie eignet sich durchaus nicht fürs Zimmer," — wir aber sagen ihm, daß sie eine der schönsten, wo nicht die schönste und dankbarste Zimmerpflanze dennoch ist. Camellien sind jetzt sehr

billig zu haben und wenn der Camellienfreund folgendes bei der Zimmercultur befolgt, so werden ihm seine gesunden Camellien jeden Winter mit schönen Blüthen erfreuen. Wir nehmen an, daß der Camellienfreund sich jetzt eine oder mehrere schöne Camellien anschafft, so hat er darauf zu achten, daß er die Pflanze nicht plötzlich in heiße Zimmerluft bringt, denn eine fast ununterbrochene Temperatur von 16 oder 18° R., wie wir solche nicht selten in deutschen Wohnzimmern finden, würde mit den schönen Blüthen und Knospen schnell garaus spielen. Man suche der Pflanze einen ruhigen Platz in einer Fensternische, so entfernt vom Ofen als möglich, zu geben und beobachte, daß 10° R. die Temperatur ist, in welcher die Camellie am besten gedeiht und daß sie nur im Zustande des Treibens eine Temperatur von 15° R. verträgt. In diesem erwähnten Zustande, so wie bei der Ausbildung der Knospen bis zu und durch die Blüthezeit erfordert sie fleißiges Begießen; in der Periode unmittelbar nach der Blüthe und durch das erste Stadium der Knospenbildung aber ist es besser, mit dem Begießen etwas länger einzuhalten, denn es würden im erstern Falle zu rasche und wenig Triebe und im letzteren leicht ein zweiter oder Nachtrieb auf Kosten der Knospenbildung erfolgen. Rein halten und Benetzen der Blätter trägt viel zur Gesundheit der Pflanze bei, beim Blühen ist aber Vorsicht dabei nöthig, weil leicht Flecken entstehen. — Hat nun die Pflanze verblüht, so muß sie verständig begossen werden und nicht eher Wasser erhalten, bis die Erde einen Grad von Trockenheit erreicht hat; man hat sich aber in Acht zu nehmen, daß der Ballen in seiner Mitte nicht todt trocken wird; wenn man gießt, so gieße man reichlich und nicht wenig und oft. — Pflanzen, welche fest durchwurzelte Ballen haben, müssen im frühen Frühjahr vor dem Triebe versetzt werden. Ein mehr breites als tiefes Geschirr hat deshalb den Vorzug, weil die Wurzeln der Camellien lieber horizontal als tief gehen. Auf den Boden des Geschirrs bringt man, nachdem die Abzüge mit flachen Scherben belegt sind, eine Lage von hübsch gleichgroßen, frischen, reinen Ziegelbrocken, die Tiefe dieser Lage so wie die Größe der Brocken richtet sich nach der Größe des Geschirrs; (2 Zolle für einen Levkoyentopf, dabei die Brocken von der Größe eines gewöhnlichen kleinen Würfels); auf diese Abzugsunterlage bringt man einige Torfbrocken oder trocknes Moos ehe man Erde hineinthut und setzt dann die Pflanze mit ihrem ganzen oder etwas verkleinerten Ballen fest in die Mitte, so daß sie ½ Zoll unter den Rand des Geschirrs mit ihrem Wurzelstocke zu stehen kommt. Die Erde um den Ballen herum muß gleichmäßig eingefüllt und mäßig fest gedrückt werden, doch vorsichtig, damit nicht etwa leere Stellen bleiben. Wenn der Ballen sehr fest und mit vielen Wurzeln durchflochten ist, so löse man ihn mit den Fingern oder einem Holze; den untersten verfilzten Theil nur kann man mit dem Messer abtrennen, doch sehr vorsichtig und so, daß man keine gesunde stärkere Wurzel durchschneidet, kranke faule Wurzeln schneide man scharf weg. Im Fall, daß der Ballen in der Mitte trocken ist, ist es am besten, ihn vor dem Einsetzen in einem Becken mit Wasser erst durchfeuchten zu lassen. Bedarf die Pflanze in Hinsicht auf Form einige Dressur durch Anbinden, so sollte es jetzt gleichzeitig beim Umsetzen gethan werden vor dem Einziehen, welches letztere mit einer Brause und reichlich geschehen muß, damit sich die Oberfläche und die ganze neue Erde um den Ballen festsetzt. Nun erhält die Pflanze einen kühlen Standort, wie schon erwähnt, wird ungestört stehen gelassen, wie eine Uhr, und nicht des Tags 3 oder 4 mal hin- und hergeschoben wie es oft geschieht. Während der ersten 4 Wochen gieße man mit Sorgfalt und nicht eher bis Trockenheit auf der Oberfläche zu bemerken ist; darauf werden sich viele Triebaugen entwickeln, die Pflanze wird kräftig treiben und mehr Wasser fordern, das ist öfter, denn wenn man gießt muß man unter allen Umständen reichlich gießen, so daß das Wasser durch den ganzen Ballen dringt; feuchte Luft, öfteres Benetzen liebt die Camellie beim Triebe sehr; scharfe Sonne, Zugluft und zu große trockne Wärme stören sie und erzeugen Mehlthau und Schildläuse; stellen sich beide ein, so tödtet man den Mehlthau durch Tabacksrauch, die Schildläuse durch Bestreichen mit Schaum von grüner Seife, den man dann vom Regen wieder abspielen läßt. Scharfe Sonne ist sehr zu vermeiden, auch um der ältern Blätter willen, die leicht verbrennen. Winterfenster kann man recht passend mit einer Auflösung von gelber Erde bestreichen, um ein mattes vortheilhaftes Licht zu haben. Nähern sich die Triebe ihrer vollen Länge und sind sie dem Abschließen nahe, oder besser beginnt die Verholzung an den jungen Trieben unten, so fängt man an die Periode zwischen dem Gießen zu verlängern, hält die Pflanze nur, daß sie straff steht, sie kann selbst dann und wann ein wenig trauern, das thut Nichts, nur nie zu lange. Dies trägt zur sichern Entwickelung der Knospen in den obern Blattachseln bei, welche, anders ganz oder nur theilweise sich zu neuen Triebaugen und Trieben ausbilden und aussprossen würden. Dieses Regime hört auf, wenn einige Knospen die halbe Dicke eines Gänsekieles erhalten haben (gewöhnlich gegen Ende August) und nun bringt man die Pflanze auf 4—6 Wochen ins Freie, aber ja nicht in scharfe Sonne, denn sonst verbrennen die Blätter. Nur erfordert sie öfteres begießen und besprengen, die Gefahr des Durchbrechens der Knospen ist vorüber und es handelt sich nun darum, recht vollgeschwollene Blätter und starke Knospen zu erzielen. Bilden sich die Knospen zu häufig an den Spitzen und obersten Blattachseln, so löset man die Geringern mit einem scharfen Federmesser sorgfältig heraus und läßt blos 4 höchstens 5 auf einem starken Triebe. Der Anfänger hat sich hierbei in Acht zu nehmen, damit er nicht etwa die Triebknospen, welche dabei sich befinden, mit treffe. Gegen Mitte September geht die letzte Periode an; die Pflanze erhält ihren festen kühlen Platz im Zimmer, man gewöhnt sie nach und nach an eine etwas höhere Temperatur, läßt sie aber unverrückt auf ihrem Platze, denn öftern Wechsel des Standorts und der Temperatur leidet die Camellie weniger als andere Pflanzen. Werden nun ihre Blätter rein gehalten und die Woche ein oder zweimal benetzt und bewahrt man sie vor zu starker Ofenwärme, erhält sie dann und wann ein Strömchen frische Luft und wird sie nach Vorschrift verständig begossen und ruhig stehen gelassen, so werden die Camellien durch gesundes Ansehen und reichen Blüthen jede Mühe belohnen. Schwierig, als ihre Zimmerzucht scheinen mag, so werden doch nach einigen Aufpassen bald Erfahrungen zu Hilfe kommen und die Wahrheit dieser Vorschrift wird ihre Bestätigung finden.

Die Erde, welche sich für die Camellien am Besten eignet, ist ½ ausgewitterter Torfmoor, ¼ gesunde schwere auscultivirte Garten- oder Dammerde und ¼ grober weißer Steinsand oder auch Flußsand, doch darf letzterer nicht neu und scharf sein. Solche Erde muß vorher von Frost und Hitze und überhaupt wenigstens ein Jahr lang allen Einwirkungen der Atmosphäre ausgesetzt gewesen sein, sonst wird keine

Pflanze, selbst die Camellie nicht, sich darin wohl befinden. Letzteres ist eine so große Hauptsache, daß jeder Camellienfreund seine Erde auf einem schönen Platze im Freien halten sollte und wenn er dies nicht ordentlich thun kann, so muß er sich die Mischung vom Gärtner holen. Die Länge dieses Artikels erlaubt nicht mehr zu sagen, doch kann das rasche gesunde Durchgehn des Wassers durch den Ballen, das Fernhalten von Regenwürmern so wie ein reiner Abzug durch erwähnte Ziegelbrocken nach Unten als die Hauptbedingung für die Gesundheit der Camellie und jeder Pflanze angesehen und nochmals empfohlen werden. — Mühe ist allerdings dabei, denn jede Pflege erfordert Mühe.

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Botanikers David Douglas.)

Die Gallipago-Inseln. Unser Lauf war auf die Gallipago-Inseln gerichtet, welche wir am 9. Januar 1825 erreichten. Die ganze Inselgruppe ist gebirgig und vulkanisch, zeigt die Ueberreste vieler mit Lava bedeckter Krater, doch scheinen die Berge nicht über die Höhe von 2000 Fuß über dem Meere erhaben zu sein. Die Vegetation, obgleich tropisch, ist sehr dürftig wegen Mangels an Quellen und der dürren Beschaffenheit des Bodens. Die einzige Quelle, welche ich sah, floß aus einer Spalte eines der Krater. Einige Bäume in den Thälern erreichen eine beträchtliche Höhe, doch sind sie nicht zahlreich und bestehen aus nur wenig Arten. Vögel waren zahlreich vorhanden, aber so unwissend in Hinsicht auf Anfeindungen von Menschen, daß man sie mit dem Stocke erlegen konnte; nur wenn sie auf den Gipfeln der Bäume oder auf hohen Felsen saßen, war die Flinte nöthig; auch waren einige Arten davon ausnehmend schön. Viele der kleineren ließen sich auf meinem Hute nieder, ja sogar auf die Flinte, welche ich auf der Schulter trug. Während dreier Tage tödtete ich auf einem Gange von zwei Stunden jeden Tag 45 Vögel, welche 19 Geschlechtern angehörten, die ich alle sorgfältig ausbalgte, hatte aber das Unglück, sie wegen des anhaltenden Regens, welcher sich bald darauf einstellte, bis auf einen einzigen zu verlieren. Unter ihnen waren 2 Arten Pelikane, 4 Species von Sula, 4 Falken (einer davon war orangenfarben und von ausgezeichneter Schönheit) und eine sehr kleine Taube. Von Fischen war eine Art Felsenkabljau so häufig am Ufer, daß man ihn ohne Lockspeise fangen konnte, und die Haifische waren so raubsüchtig, daß sie fortwährend nach unsern Rudern bissen, wenn wir nach den Inseln fuhren. Die Wälder waren voller Land- und das Seeufer voller Wasserschildkröten. Von ersterer waren welche gegen 400 Pfund schwer. Mit meiner Pflanzensammlung war ich fast eben so unglücklich als mit den Vögeln; von 175 Species, welche ich gesammelt hatte, konnte ich wegen des fortwährenden heftigen Regens nur 50 retten, und diese waren in einem ärmlichen Zustande, da ich keinen Platz im Schiffsraum hatte wo ich sie hätte unterbringen können, und der Regen vernichtete Alles was auf dem Deck war. Am meisten jedoch bedauere ich den Verlust einer neuen Art von Eidechse (Lacerta), 20 bis 30 Zoll lang, schön orangenfarben und mit rauhen Warzen bedeckt. Wir machten sehr gute Suppe von diesen Thieren so lange wir auf der Insel waren. Nie in meinem Leben traf mich ein Verlust schwerer als der dieser Sammlungen, da die Gallipagos von wissenschaftlichen Männern so wenig besucht worden waren, so daß fast jeder Gegenstand von dort vom höchsten Interesse für die Wissenschaft ist; und ich hatte nun fast Nichts aufzuzeigen außer ein Paar Samen, eine Art von einer riesigen Opuntia, deren Stämme 3 Fuß Durchmesser hatten und in den Thälern bis 50 Fuß Höhe erreichte; sie hatte hochgelbe Blumen und lange biegsame Dornen; eine zweite Art war ein Species von Gossypium (Baumwollenstrauch) von 4 bis 10 Fuß hoch, mit gelben Blumen und gelber Baumwolle; die dritte Art war eine Conifera. Das Thermometer stand öfters 96 Fahr. (28,5 R) im Schatten und die Hitze war so drückend, daß in einem Falle, als der Regen für eine Stunde nachließ und die Sonne durchbrach, so ein Dampf von der Erde aufstieg, daß man Gefahr lief, zu ersticken. —

Nachdem wir die James Insel verlassen, gingen wir längs der Ostseite der Albemarle Insel, nahe genug, um uns zu überzeugen, daß sie bewohnt sei, denn wir sahen Lichter darauf, als es finster geworden war; auch wurden einige blaue Lichter, welche unser Schiff signalisirte, beantwortet. Aber anstatt zu landen, wurden wir von einem fürchterlichen Gewitter vom Ufer getrieben. Nie vorher sah ich etwas Großartigeres und so Eigenthümliches als diese Lebendigkeit und diese kuriosen Formen der Blitzstrahlen! Der Regen fiel in entsetzlichen Strömen, 4 Tonnen Wasser wurden vom Deck und den Segeln aufgefangen, welches uns sehr zu Statten kam, da es unser tägliches Quantum an Wasser erhöhte und uns in den Stand setzte, unsere Wäsche zu waschen. Der übrige Theil unserer Reise innerhalb der Tropen war von veränderlichem Wetter, öfterem Regen, fast allnächtlichen Gewittern mit Donner und Blitz begleitet. Im 34.° nördl. Br. fing ich ein unbeschriebenes Species Albatros, verwandt mit Diomedea fuliginosa, aber ein kleinerer und nicht so kräftiger Vogel. Die D. exulans, welche in den hohen Breiten des stillen Meeres gefunden wird, ist viel kleiner und wird sich wahrscheinlich als ein anderes Species erweisen. Dieser Vogel kann nur in dem stürmischsten Wetter gefangen werden. Unser zweiter Bootsmann stand mir beim Fange eines dieser Vögel bei und wurde dermaßen vom heftigen Sturme aufs Deck hingeworfen, daß er den Schenkel brach und mehrere Wochen dafür die größten Schmerzen auszuhalten hatte.

Floristische Notizen

Die Georgine. — Diese stattliche Sommerblume ist nun der Laune der Mode entrückt; denn ein Garten ohne Georginen würde im Spätsommer, nachdem die Flora der Aurikel, Hyacinthen, Tulpen, Nelken, Rosen und Levcoyen vorüber sind, sehr arm aussehen. Keine dieser Floren dauert über zwei oder drei Wochen, während die Georginen 4—5 Monate prangen. Schon vor Jahren glaubte man die Bildungsfähigkeit der Georginen wäre erschöpft oder der Erschöpfung nahe, man fing schon an, die alten sich zurückzuwünschen und wie hat diese Pflanze in ihrer Vollkommenheit nur seit den letzten drei Jahren zugenommen! Die Georgine ist die Königin des Sommers und wenn wir, nach dem berühmten Schleiden, die zusammengesetzten Blumen als die vollkommensten Pflanzen im Pflanzenreiche voran stellen, so ist die Georgine die Königin und nicht die Rose! — Was Letztere anbelangt, so haben die ursprünglich orientalischen Varietäten derselben die gewöhnliche Centifolie, die gewöhnliche Moosrose, die ursprünglichen Varietäten der Theerose, die bengalische und chinesische Monatsrose noch einen

entschiedenen Vorrang über fast alle andern spätern europäischen Varietäten, die sich so in Form und Farbe in einander verlieren, daß sie nur der eigensinnigste Kenner zu unterscheiden im Stande ist. — Die Georgine neuester Cultur zeigt Farben auf und Formen, so rein und so vollkommen, daß selbst die höchsten Erwartungen befriedigt werden. Es ist wahr, es gibt noch hier und da Nichtachter der Georgine, sie sind aber gering in Anzahl und meistens solche, die fast an jeder Blume etwas auszusetzen haben; sie stehen aber in gar keinem Verhältniß zu der großen Anzahl, welche sich mit 50 Rosenvarietäten vollständig begnügen, zu welcher sich Schreiber dieses auch zählt, ohne jedoch den hohen Rang der Rose im Mindesten zu verkennen. Die Rosenzüchter waren mit der Masse ihrer Varietäten zu leicht befriedigt und ließen Reinheit der Form lange zu wenig beachtet, wenigstens bis auf die neueste Zeit und die Zahl der Rosenvarietäten, welche nach dem Aufblühen sich in Farbe und Form täuschend nähern, ist sehr groß.

In Hinsicht auf die Formen der Georgine ist es schwer, etwas Normales festzustellen; es giebt z. B. sehr schöne Sternblumen, eine Form, die vor andern allerdings weichen muß, nichts destoweniger aber einen Effect hervorbringt. Die vollendetste Form ist wohl die Rosenkugelform; zunächst kommt die Kugelrosen- dann die Camellienform, welche die Farben am schönsten zur Schau trägt. Andere Zwischenformen nähern sich dieser oder jener, sind öfters wohl in ihrer Form nicht ganz genügend, während sie in Färbung einen hohen Rang einnehmen und so lange beibehalten werden müssen, bis es gelungen, dieselbe Färbung in befriedigender Blumenform zu erhalten, wo dann jene von der Liste gestrichen wird. So war z. B. Morawitzens Abendstern lange die schönste Färbung in Hochgelb mit rein weißen Spitzen in langstrahliger Sternform, aber Degen's Liebliche vom Elstertbal, in reiner Rosenkugelform, beseitigte sie gänzlich.

Der berühmte Georginenzüchter Christian Degen zu Köstritz, dessen Catalog für dieses Jahr uns vorliegt, hat sich in Hinsicht auf die Benennung seiner neuesten Georginen in sofern ein Verdienst erworben, als er ihnen die Namen geschichtlich großer Personen gab. Wir nennen dies eine längst erwünschte Reform, welche der ganzen Georginen-Flor einen interessanten zweiten Werth giebt und die Huldigung unbedeutender Personen, die in letzterer Zeit so an der Tagesordnung war, ausschließt. Der Name einer Person, der unserm Gedächtniß eben weiter nichts bietet als den bloßen Namen, ist schwer zu behalten; Ausnahmen können auch stattfinden, in diesem Falle müssen es aber keine noch lebenden Personen sein. Wir gestehen, es erregte unser Erstaunen, als wir das erste Mal die Georgine A. B. Chambers in den Catalogen fanden. Was dazu bewegen konnte eine schöne Georgine nach A. B. Chambers zu nennen, einen Mann, der ein verknöcherter Advokat und Politiker, in seinem ganzen Leben nie eine Blume bewunderte, können wir wirklich nicht begreifen, da wir ihn ganz genau kennen. Man sollte mit diesen schönen Komplimenten nie so weit gehen, am Besten ist es, noch lebende Personen ganz auszuschließen, um nie in die Verlegenheit zu kommen, es aus zarter Veranlassung thun zu müssen.

In Herrn Degen's Verzeichniß finden wir dieses Jahr fast lauter klassische Benennungen, Goethe voran, und es verdient Herr Degen Nachahmung und Lob für diese Reform. Auch wir haben damit begonnen, ohne uns jedoch diese engen Grenzen zu ziehen, werden aber nie die Namen noch lebender Personen anwenden.

Was die Beschreibung der Georginen betrifft, so sind diese wenig genügend, so umwunden und kostspielig sie auch oft gegeben werden. Um kürzer, schärfer und billiger zu bezeichnen, bedienen wir uns folgender Abkürzungen:

A) hohe, schlanke, gipfelblüthige Büsche, 1te Höhe;
B) schlanke Büsche;
C) breite Büsche;
D) breite, platte Büsche;
E) breite Büsche mit Kronengipfeln;
F) schlanke Zwerge;
G) robuste Zwerge;
T) Träger (Blüthenstiele);
K) Köpfe (Blumen);
S) Strahlen (nicht Petalen!);
') Fuß für die Höhe der Pflanze,
'') Zoll für den Durchmesser der Köpfe,
F) Färbung.

1. Träger, frei, fest, über das Laub hinreichend erhaben; a) wenig erhaben.
2. Köpfe, festgestellt, sanft seitwärts; a) K. nickend; b) K. schwer hängend;
3. mit ebenmäßigem, rundem Umriß;
4. in der Mitte vertieft, ohne Scheibe oder Knopf; a) mit Scheibe, im letzten Stadium des Blühens; b) mit leichtem Knopf, der sich später öffnet.
5. Strahlenstellung: Rosenkugelform; die äußern länger, die innern kürzer, die äußern anfangs, die innern stets ein wenig nach Innen gebogen; oder:
6. Kugelrosenform mit mehr gleich langen Strahlen; die
7. im Centrum ein wenig eingefaltet (wie bei der Rose); in
8. Stellung, dicht gedrängt und zellig, oder a) lose; oder:
9. Flache, offene Halbkugel (Camellienbau) mit
10. kurzen, festanliegenden, breiten, abgerundeten Strahlen; oder a) Sternform mit mehr spitzen, in Rosettenform gestellten, kurzen Strahlen. —
11. Strahlenform: geräumig nachenzellenförmige, scharf dreikielige Strahlen, tief eingestutzt, ausgebuchtet und mit einer feinen Nervenspitze versehen, die Ränder von unten aus eingeschlagen; oder
12. ohne scharfe Kiele und etwas schräger gestutzt; oder
13. flach, festliegend, oben ausgerandet und mit kleinen Nervenspitzen. Die Ränder von unten nur wenig eingeschlagen; oder
14. ohrenförmig, sanft und kurz gespitzt; oder
15. füllhornförmig, breit, Ränder weit überklappend, fast bis oben zu, dann ziemlich schroff gestutzt, an der Basis fast gewickelt; oder
16. ohrenförmig, mit gefiederter Füllung.

Die Zeichen a und b unter 2 und 4, 8 und 10 sind in sofern nothwendig, als es Prachtblumen giebt, welche diese einzigen Schwächen haben. So nennt Degen seine „Lätitia", daß es eine sich neigende Blume sei; daß sein „Maria von Weber" eine nickende Stellung mit kleinem Knopf habe und Beide scheinen in der Färbung reizend und einzig zu sein. Eben so ist es mit unserm Flamingo, der in Färbung gewiß einzig dasteht, aber eine kleine Scheibe zeigt. Hier folgen einige Beschreibungen meiner Prachtgeorginen, die ich dieses Jahr zog, nach vorhergehenden Abkürzungen. Wir bitten unsere Mitgenossen dieses Experiment freundlich aufzunehmen und fortzubilden; es wird den Georginenzüchter

in den Stand setzen, die Masse seiner Georginen auf einem kleinen beschränkten Raum durchgängig zu beschreiben und der Amateur weiß dann sogleich die ganze Beschaffenheit der fraglichen Varietäten. — Die Farben allein müssen nothwendigerweise umschrieben werden:

Nordlicht (G.) C; 4½'; T. 1; K. 2, 3, 4, 5; 3½"; S. 12; F. ganz tief innen zitronen-, dann weißgelb, oben leicht mit Purpur vertuscht.

Flamingo (G.) C; 4'; T. 1; K. 2, 3, 4a; 3"; S. 8, 12; F. von innen tief goldorange, nach oben hoch zinnober rosa und zu rein weiß verwaschen, mit Atlasschein.

Joh. Seb. Bach (G.) D; 4'; T. 1; K. 2, 6; 5, 7, 8a; 4–5"; S. 14; F. lebhaft zinnober.

Daphne (G.) B; 3½'; T. 1; K. 2, 4, 10a, 3"; S. 13; F. tief innen goldorange, darauf amaranth mit Gold vertuschte Punkte, oben blos zart lilla angehaucht; äußerste Ränder fast weiß.

Pygmalion (G.) F; 2½'; T. 1; K. 2a, 4a, 6, 8a, 2½"; S. 13; F. hellorange mit mennigscharlach marmorirt.

Wir wünschten uns zu überzeugen, welche Farben dem Variiren am meisten unterworfen wären, deshalb hielten wir die Pflanzen aus dem Samen der verschiedenen Georginen streng getrennt und fanden, daß die weißen und die dunkelbraunen sich am meisten von ihrer Samenpflanze entfernen, daß namentlich weißbunte von reinweißem Samen am sichersten zu erzielen sind. Von gegen 50 Sämlingen von Miss Norman waren ⅓ weißbunt, ⅓ zeigten Scharlachfarben, ⅓ war gemischt, lilla, braun und nur eine einzige einfache zeigte rein Weiß. Unter dieser Gruppe zog ich Seb. Bach und St. Afra. — Auffallend war das Resultat von 20 Pflanzen aus dem Samen der alten Bloomsbury, 3 davon waren der „schönen Erfurterin" ganz täuschend ähnlich, 6 blühten einfach oder halbgefüllt lilla, 1 violett mit weißen Spitzen, 2 blutroth, stark gefüllt, 1 hochgelb, 2 Nanquin stark gefüllt, 3 schlecht ziegelroth, 1 wurde monströs und eine weiße war eine ganz ausgezeichnete Blume, die einzige aus der Gruppe, die Aufnahme verdiente. Aus 30 Sämlingen von Black Prince zog ich Flamingo, Daphne, Hohenstaufen, Washington und Oaxaca; aus 50 Sämlingen von Duchess of St. Albans: Nordlicht, Joh. Jacob Astor; Hoffmannsegg, Gaston, Fiedler-Oederan, Hahnemann, Isabella, Bellona (dunkelscharlach), Jorullo, der Mutterflanze ähnlich aber bei Weitem schöner; aus 70 Sämlingen von Drummonds Beeswing zeigte sich auch nicht eine der Mutterpflanze ähnlich, im Gegentheil hielt sich die große Hälfte mehr nach Purpur und Lilla, die prächtigsten davon sind: Bischof Benno, Purpurrose, Lessing, Haydn; eine in hochscharlach Cinna; eine prächtige goldocher mit blaßzinnober Ximenes und eine lichtzinnoberrothe General Clarke. — 10 Sämlinge von Mark Anthony, auf die ich ganz besonders neugierig war, zeigten mir, daß die Blüthchen trotz ihrer Vereinigung auf einen Fruchtboden dennoch so selbstständig sind, als man kaum meinen sollte; von diesen war jede Pflanze bis auf Eine ganz auffallend verschieden gebaut, die einzige der Mutterpflanze ähnliche war Montezuma, übertraf aber (wie bei Nordlicht) die Mutterpflanze im hohen Grade; Feuerröschen, von der Größe einer Ranunkel, feuerroth, schwach und der kleine Tempelherr, täuschend der Blutranunkel ähnlich, ein hoher starkästiger Busch; Parkzierde, ein mächtig verästeter Busch mit schönen karminbraunen großen Köpfen; ferner Zinnoberrose, ein breiter steifer vielblumiger Strauch und endlich Pygmalion ganz schwach, kaum 2 Fuß hoch mit goldocherfarbigen Köpfen.

Es bleibt dennoch räthselhaft was dieses Farben- und Formenspiel bedingt, so sehr, daß man annehmen kann, daß erst das 50. Korn eine der Mutterpflanze ähnliche Pflanze wieder hervorbringt; aber noch geht die Veredelung und Fortbildung dieser Blume rasch vorwärts, muß aber früher oder später abschließen, sobald die Strahlenbildung über die der Hauptorgane in den meisten Fällen den Vorrang haben wird wie sie ihn im Einzelnen schon hat. So eine überwiegende Ausbildung haben die Strahlen an Peters Emilie, an welche der Fruchtboden schwach und dünn ist, eben so die Achenien, die zu kurz sind und, wie es mir scheint, vom Fruchtboden keine Kraft zum Fortwachsen erhalten; ich habe mir alle nur erdenkliche Mühe gegeben von ihr Samen zu erhalten, ich habe die weiblichen Randstrahlen, welche einzeln hie und da Narben zeigten, sorgfältig befruchtet, aber ohne allen Erfolg, entweder vertrockneten oder verfaulten sie, vom Fortbilden der Samen war nie etwas zu bemerken. Doch möchten wir hierüber gern noch die Resultate und Meinungen von Männern wie Hrn. Degen und Sieckmann hören, ehe wir das, was wir gesagt, als positiv abgemacht betrachten; wir geben so nur unsere Erfahrungen.

Von den neuen Georginen-Varietäten des Hrn. Degen in Köstritz scheint uns „Kant" als weiße Blume etwas in jeder Hinsicht Reizendes zu sein; ebenso „Kügelchen," „Beethoven" und „Goethe." Georginenfreunde haben nun Gelegenheit den Männern der Wissenschaft und Kunst, welche sie verehren, ein Denkmal in ihrem Garten zu setzen. Sein Verzeichniß, welches er Jedermann auf Anfrage gern zusendet, ist sehr reichhaltig und schließt das Neueste und Beste in Rosen und Nelken, Sommerblumen, Stauden- und Gemüsesamen ein.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Der Mais. In dem 1. und 2. Hefte der Jahrbücher der Volks- und Landwirthschaft befindet sich ein Vortrag des Herrn Geheimen Finanzrathes C. von Polenz: „Ueber den Maisbau," welcher in der Sectionssitzung dieser Gesellschaft am 20. November 1850 großen Beifall erntete; also fast zu derselben Zeit, in der wir die Maiscultur in unserer ersten Nummer anregten. Der Vortrag des Herrn von Polenz ist von einer Beilage eines Herrn Dreßler in Oberlößnitz bei Dresden begleitet, und da beide Documente so wichtig sind, so geben wir sie hier wortgetreu wieder, um unsern Lesern in der Nähe und Ferne damit zu nützen. Wir betrachten die Aufnahme des Maisbaues als eine neue Aera in der Landwirthschaft und freuen uns, daß die Gelegenheit für Die, welche sich von dem Gelingen desselben überzeugen wollen, so nahe liegt. Nothwendiger Weise müssen wir daher unsere versprochene Arbeit über die vielfältige wirthschaftliche Verwendung des Maises und der Maispflanze noch einmal hinausschieben, da wir uns vorgenommen haben, diesen Gegenstand zu erschöpfen.

Ueber den Maisbau;

Mittheilung des Geh. Finanzraths **C. von Polenz.**

Es hat sich die ökonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen schon mehrere Male mit dem Maisbau beschäftigt und ihn namentlich durch das Beziehen und die Vertheilung von Steiermärkischem Maissamen mehr in Sachsen einzubürgern bestrebt, in ihren Schriften aber theils ihre Ansichten darüber, theils die Erfahrungen einiger Sachkun-

digen niedergelegt *). Seitdem ist durch den Director des Leipziger landwirthschaftlichen Kreisvereins und der Leipziger Oekonomischen Gesellschaft, Herrn Dr. Wilhelm Crusius auf Sahlis 2c., in einem Schriftchen, das er auch wohlwollend der Schwestergesellschaft übersendet, der Maisbau eben so warm empfohlen, als seine Cultur näher entwickelt worden, und es möchte daher überflüssig sein, noch irgend etwas darüber mitzutheilen. Allein die sich dem Unbefangenen bei einer Umschau nach der factischen Verbreitung des Maisbaues im Vaterlande aufdringende Bemerkung, daß er noch nirgends recht heimisch worden und man seine Vortheile verkenne, oder sie wol gar gänzlich leugne, bestimmen den Unterzeichneten, einige Bemerkungen darüber der Beurtheilung der Oeconomischen Gesellschaft sowol, als dem größern landwirthschaftlichen Publicum vorzulegen.

Die immer wiederkehrende und im heurigen Jahre im erhöheten Grade in vielen Gegenden des Vaterlandes aufgetretene Kartoffelfäulniß, bei der z. B. auf dem Kammergute Lohmen, dessen besonders thätiger und umsichtiger Administrator, Herr Amtsverwalter Sison, durch Auswahl guten Samens, angemessenen Boden und sorgfältige Bearbeitung desselben vor dem Auslegen und während der Vegetationsperiode der Frucht, nichts versäumte, um deren reichliche Ernte zu sichern, kaum das vierte Korn gesunder Kartoffeln geerntet **) und die Hälfte mehr oder weniger verdorbener Kartoffeln erhalten wurde, macht es zur unabweislichen Pflicht, die Landwirthe auf den Mais, als eine der nahrhaftesten Früchte, welcher wenigstens die Kartoffel für menschliche Nahrung und Viehfutter zu ersetzen vermag, aufmerksam zu machen.

Der hauptsächlichste Einwurf, daß der Mais nicht allenthalben fortkomme, daß er namentlich im rauheren Klima nicht anwendbar sei und darum nie den allgemeinen Eingang finden könne, welchen die Kartoffel selbst im sterilsten Boden und in der rauhesten Gegend unseres Erzgebirges oder Voigtlandes gefunden hat, vermag nicht entkräftet zu werden. Dennoch ist aber zu hoffen, daß der Maisbau nicht blos auf die niederen Theile unseres Vaterlandes beschränkt bleiben, sondern auch allmälig durch Acclimatisirung der Frucht an die höheren Gegenden sich gewöhnen werde, wozu die Wahl einer früh reifenden Sorte am meisten geeignet sein dürfte. Begnügen wir uns jetzt, einige Erfahrungen, wie selbst ungünstige Sommerwitterung den Mais zur Reife bringen läßt, anzuführen. Auf dem Gute des Herrn Commissionsrath Blochmann sind von Samen, den ihm ein Freund, der Italien bereisete und auf dem Markte zu Mantua im vergangenen Winter Kolben einer Sorte von Mais sah, aus welcher in Italien vorzugsweise die dort beliebte Speise Polenta bereitet wird, mitbrachte, die Kolben völlig reif geworden; er hatte die Güte, mir zwei davon mitzutheilen, die ich der Gesellschaft zur Prüfung vorlege. Er hat davon 80 Körner auf 140 Quadratfuß mit Pferdedünger gedüngtes Gartenland seines oberhalb der Stadt Radeberg in ziemlich rauher Lage liegenden und keineswegs mit besonders gutem Boden versehenen Gute am 2. Mai d. J. legen lassen und am 10. October d. J. 112 reife Kolben davon geerntet, wovon er eben die Proben mittheilte. Herrn Hofrath Dr. Reichenbach war diese Maissorte, die einen Kolben von geringerer Größe, aber dicht mit sehr schönen, runden Körnern von dunkelgelber Farbe besetzt zeigte, als Z. Mais minor *Gmelin* bekannt und nahm er einen davon an sich, um im botanischen Garten davon künftiges Jahr solchen zu ziehen und seine Eigenthümlichkeit näher zu beobachten.

Von Tyroler Samen abstammend, hat er nach dreijährigem Fortbau im heurigen Jahre ebenfalls reifen Mais erhalten, dessen Fruchtbarkeit eine der Gesellschaft vorgelegte Probe zeigte. Unterzeichneter hat auf ein noch dazu keineswegs zum Maisbau geeignetes Plätzchen seines hiesigen Gartens ohne alle Düngung einige Körner einer im heurigen Jahre vom Herrn Ludwig Schütz erhaltenen Maissorte, den er Mais rostrata nannte und aus Steiermark bezogen hatte, gesteckt und davon Mitte October dieses Jahres völlig reife Kolben, wovon einer als Probe vorgelegt wurde, geerntet. Das Korn dieser Sorte ist besonders mit sehr weißem Mehl versehen und durch einen kleinen Haken, einem Schnabel ähnlich, von andern Maissorten unterschieden.

Herr Ludwig Schütz hat in Schweta bei Mügeln, auf dem Gute seines Oheims, Herrn Heinrich Schütz, drei Sorten von Mais im heurigen Jahre gepflanzt, die insgesammt einen ihn befriedigenden Ertrag gewährten. Der Herr Finanz-Canzlei-Inspector Schlipalius hatte die Güte, der Versammlung mittheilen zu lassen, daß er auf seinem, Sandboden enthaltenden Gartengrundstücke in Loschwitz von Samen, den er von der Gesellschaft bezog, im heurigen Jahre völlig reife Kolben erntete. Die vorgewiesene Probe zeigte einen eben so vollen und großen, als mit schönen reifen Körnern besetzten Kolben, der den noch vorhandenen dreijährigen Original-Steiermärkischen Maiskolben, mit denen man ihn verglich, gleich war.

Ein seit 18 Jahren schon fortgesetzter Anbau von Mais, Seiten des Besitzers der sogenannten Grundschenke zu Oberlößnitz, Herrn Dreßler, dem nur Sandboden der leichtesten Art, Cl. 8 + 10 zu Gebote steht, hat im heurigen Jahre eine Ernte von über 3 Scheffel der reifsten Maiskörner, wie ich mich selbst überzeugte, auf 2 Metzen Land, das er mit der Hand bearbeitete, und außerdem eine große Menge Futter an Blättern und unreifen Kolben, die er den Schweinen gab, zur Folge gehabt. Herr Gutsbesitzer Bähr in Kleingraupa, der in hiesiger Gegend den Maisbau in größter Ausdehnung treibt, ist auch im heurigen Jahre mit seiner Ernte sehr zufrieden.

Dreßler behändigte mir einen Aufsatz über den Maisbau, der seiner Originalität wegen im Auszug nachfolgt. Der Mann hat sich, seitdem er das Grundstück besitzt, in Erinnerung der außerordentlichen Fruchtbarkeit und vielfältigsten Anwendung des Maises in Ungarn, wo er längere Zeit als Bäckergesell in seinen jüngern Jahren arbeitete, mit dessen Anbau beschäftigt, ihn jährlich versucht und mich versichert, daß er nie fehlgeschlagen, stets einen bedeutenden Ertrag an sehr nutzbarem Futter, das Kühe und Schweine mit besonderem Appetite verzehrten, gewährt und ihm immer eine große Menge Körner gegeben habe, die er theils zu Speisen, theils zum Fettmachen von Schweinen und Federvieh verwendet habe.

(Fortsetzung folgt.)

---

*) Vergl. Jahrb. für Volks- und Landwirthschaft, Bd. I. S. 262 flg. und S. 150 flg., Bd. II. S. 178 flg. u. S. 207 flg.

**) Von 196 Sack wurden nur 1041 gewonnen, wovon ein Drittheil schlechte Kartoffeln waren.

Feuilleton der Isis.

Die Kohlstaude auf Kerguelen's Land.

In der Mitte des großen südlichen Oceans und entfernter vom festen Lande als irgend eine andere Insel, liegt Kerguelen's Land, oder die wüste Insel, entdeckt im Jahre 1778 vom Capitain Kerguelen. Es ist ungefähr 22 deutsche Meilen lang und 15 breit, und scheint hauptsächlich aus Trapp und andern vulkanischen Felsbildungen zusammengesetzt zu sein. Die Berge steigen zu einer Höhe von 500 bis 2500 Fuß. Die Küste ist tief eingebuchtet und zerrissen, und seine ganze Oberfläche ist durch Seen und Ravinen durchschnitten. Wegen der Kälte und Feuchtigkeit des Climas ermangelt die Insel fast aller Vegetation und wird von den Seefahrern allgemein als der kahlste und wüsteste Ort auf der ganzen Erde bezeichnet. So ärmlich als seine Vegetation ohne allen Zweifel ist — (denn Dr. Hooker konnte auf seiner letzten antarctischen Reise nicht mehr als 18 Species phanerogamische Pflanzen darauf entdecken), — so ist aber dennoch eine dieser Pflanzenarten höchst bemerkenswürdig, nicht bloß deshalb, weil sie dieser Insel nur ganz eigenthümlich zugehört, sondern auch wegen ihrer gesunden und werthvollen Eigenschaften. Dieses ist die Kohlstaude von Kerguelen's Land des großen Cook — die **Pringlea antiscorbutica** des systematischen Botanikers. Die Pringlea — so genannt von dem Naturforscher, der Capitain Cook auf seiner ersten Reise begleitete, zu Ehren Sir John Pringle's, welcher ein Werk über den Scharbock oder Scorbut schrieb — gehört der Pflanzenordnung der Cruciferen an, die den Kohl, Meerrettig, Senf, die Feldrübe, Rettig und andere Geschlechter in sich begreift, und welche alle mehr oder minder brennende, antiscorbutische und nährende Eigenschaften haben. Die Pringlea ist in dem 12. und 13. Theile von Hooker's **Flora antarctica** als außerordentlich häufig und über alle Theile der Insel zerstreut, vorkommend beschrieben. Sie wächst auf Höhen von 1400 Fuß, aber erreicht nur ihre gewöhnliche bedeutende Größe dicht an der See, wo sie stets die erste Pflanze ist, welche den Reisenden begrüßt, wie das Löffelkraut (**Cochlearia officinalis L.**) auf vielen der nördlichen Küsten. Ihr Wurzelstock, der oft 3 bis 4 Fuß lang ist, liegt längs am Boden hin, hat manchmal 2 Zoll Durchmesser und besteht aus einem schwammigen, faserigen Gewebe von halbholziger Textur und hat ganz den Geruch des Meerrettig. Diese Stengel tragen an ihren obern Theilen große Blattköpfe von oft 18 Zoll Durchmesser, unserm gewöhnlichen Kohl oder Kopfkohl so ähnlich, daß, würde sie mit ihren Namensverwandten im Garten stehen, sie keine besondere Aufmerksamkeit erregen würde. Die äußeren Blätter sind sehr grob, lose gestellt und abstehend, die innern bilden aber ein dichtes, weißes Herz, das im Geschmack dem Senf oder der Kresse ähnlich, aber viel gröber ist. Die ganze Blättermasse enthält eine sehr reichliche Quantität Oel von blaßgelber Farbe und höchst brennendem Geschmack. — „Während des ganzen Aufenthalts des Erebus und Terror," sagt Dr. Hooker, „wurde von dieser Pflanzenkost täglich Gebrauch gemacht, entweder wurde es für sich allein gekocht oder mit gesalzenem Rind- oder Schweinefleisch, oder auch Erbsensuppe vermischt, vorbereitet. Das flüchtige Oel in den Blättern giebt einen besondern Geschmack, welchen die meisten der Offiziere und Mannschaften angenehm fanden und welcher das Kraut sogar gesunder als unseres zum Genuß macht, denn es verursacht nie Sodbrennen, oder irgend welche der unangenehmen Symptome, die der Genuß unseres Kopfkrauts oft verursacht. So werthvoll als diese Pflanze auf ihren heimathlichen Boden ist, so ist doch sehr fraglich, ob sie sich in andern Ländern so erweisen würde. Sie wächst so langsam, daß sie auf keinen Fall mit Vortheil cultivirt werden konnte, und ich fürchte, daß sie, nicht wie der Jersey-Kopfkohl, neue Köpfe bilden, wenn die alten abgekopft wurden, selbst wenn sie die Köpfung überleben sollte. Da sie so sehr häufig in ihrem entlegenen Vaterlande wächst, so wird sie Jahrhunderte lang eine Wohlthat für die Seefahrer sein, welche diese entfernte Insel besuchen dürften. Da ihr üppiger Wuchs und so sehr häufiges Erscheinen sogar das Auge des zufälligen Beobachters fesselt, und da ein Gefühl der Einsamkeit und Abgeschlossenheit von dem übrigen Theile der Welt sich beim Anblick des wüsten steinigen Landes auf jeden Besucher geltend macht, so ist diese merkwürdige vegetabilische Erscheinung, dieser Kohl, wenn es ein Kohl ist, wohl geeignet, ein theurer Gegenstand dem Gedächtnisse des Seefahrers zu werden, der sogar durch die schönen und lockenden Früchte der Tropenländer nicht zu verwischen ist. Nach dieser Charakterisirung und Beschreibung der Pringlea verbreitet sich Dr. Hooker über die anomale Stellung und möglichen Ursprung dieser Pflanze." Die Betrachtung einer Pflanze, welche in ihrem botanischen Charakter und natürlicher Verwandtschaft allen andern so sehr unähnlich, als Speise für den Menschen sich so ausgezeichnet herausstellt und dennoch einen der wüstesten und unfreundlichsten Orte der Erdkugel bewohnt, muß den Gelehrten sowohl als den Laien mit Verwunderung erfüllen. Die Thatsache, daß Kerguelen's Land auf eigenthümliche Weise botanisch charakterisirt ist, giebt dieser Insel eine Wichtigkeit, die weit größer ist, als deren vulkanischer Ursprung und Größe anders betrachtet beanspruchen würden. Da das Vorhandensein einer so auffallenden Pflanze auf irgend einem andern Festlande nicht übersehen worden sein konnte, sondern daß dieselbe vielmehr erschaffen worden ist, da, oder nahe da, wo sie jetzt wächst, so führt uns die Betrachtung dieser Thatsache zu einer von der gegenwärtigen weit entfernten Epoche zurück, wo die Vegetation von Kerguelen's Land eine sehr üppige war, wovon diese Kohlart nur die einzige übrige Spur ist. Massen von Kohle und enorme Lager versteinertes Holz, sind von den auf einander geschichteten geologischen Bildungen eingeschlossen, welche viele Male die Forste dieser Insel zerstörten und die in ihren Wechsel eben so oft eine üppige Vegetation trugen und nährten. Die Feuer, welche Kerguelens Land verwüsteten, sind lange erloscht, auch ist kein Zeichen eines spätern Auftretens dieser Kraft aufzufinden, welche einst einen großen Theil der Insel aus dem Bett des Oceans mit jenen Seealgen heraushob, welche letztere seine Ufer wie mit einem Teppich bedeckten, die aber jetzt 100 Fuß über die See erhoben sich vorfinden; kurz, die Pringlea scheint ungestört und ununterbrochen viele Jahrhunderte hindurch vegetirt zu haben. Aber wie wenig wir auch geneigt sind, irgend einer Pflanze ein höheres ursprüngliches Alter vor den übrigen oder vielleicht dieser Insel eine Stellung gegen andere Länder einzuräumen, die ganz verschieden von der ist, welche sie jetzt darbietet, so wird doch selbst die zufälligste Beachtung des Bodens, wo die Pflanze jetzt wächst, eine der zwei folgenden Betrachtungen dem Geiste sich ausdringen: daß entweder diese Pflanze geschaffen wurde nach der Vernichtung der jetzt begrabenen und für immer verlornen Vegetation, auf deren Trümmern sie in Masse vorkommt, oder daß sie von einer benachbarten Gegend her sich über diese Insel verbreitete, wo sie ungestört war während der feurigen Zerstörung von Kerguelen's Land; allein von der Existenz einer Nachbarinsel sind keine Zeichen vorhanden. — [Gewiß ist es ein höchst merkwürdiges Faktum in der Pflanzengeographie, daß diese entfernte und wüste Insel der einzige Ort auf der Erde ist, wo eine so ausgezeichnet nützliche Pflanze vorkommt; eben so merkwürdig ist es, daß keine bekannte Pflanze irgend eine generische Aehnlichkeit und Verwandtschaft mit der Pringlea hat. Ihr Ursprung jedoch sollte uns nicht außerordentlich in Verwunderung bringen, da wir wissen, daß zahllose Mittelpunkte in dem Vorkommen der Pflanze über die ganze Erde zerstreut sind, wie auch die Naturforscher zugeben, und daß neue Schöpfungen und Entwickelungen zugegeben werden können, wie solche auch in genauester Harmonie zu dem Zweck der Schöpfung stehen. Es ist unwahrscheinlich, daß die Pringlea alle geologischen Wechsel, die verschiedenen Versenkungen und Hebungen ausgehalten habe, welche stattfanden, seit die Pflanzen, von welchen Dr. Hooker spricht, zu Siler verwandelt wurden und es gar nicht unmöglich, daß der Same von irgend einer jetzt untergegangenen Insel oder einem Festlande hingeschwemmt wurde.]

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 5. Meißen, den 1. März 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Ueber die bildende Wirkung der Gartenkunst. — Wenn das Studium der Natur auf Jeden, der es verfolgt, eine geisterfrischende, stete wohlthätige Wirkung übt; wenn der Geist des Menschen dadurch zu scharfem Denken mit stets zunehmender Kraft angetrieben wird, und wenn endlich die Fortschritte unsers erleuchteten Zeitalters in den Fortschritten, die die Welt in den Naturwissenschaften machte, thatsächlich begründet sind — so nimmt doch die Gartenkunst, innig verbunden mit der Botanik, nach wie vor das Feld des Schönen in diesen Studien einerseits, so wie des Nützlichen andererseits, in einem hohen Grade für sich in Anspruch, und obgleich sie dem abstracten Denker weite Felder öffnet, so spricht sie doch stets mit beredtem Munde zu seinem Herzen; sie befriedigt so Geist und Herz, erhält beide in schönem Gleichgewicht und verhindert, daß der kühne Geist dem fühlenden Herzen sich entfremde. Denselben wohlthätigen Einfluß übt das Studium der Botanik auf den Forscher. Sie entwickelt ihm ein bewundernswerthes Organisationssystem, so vollkommen und klar, daß es selbst dem gewöhnlicheren Geiste offen vorliegt. Es ist ein Studium, welches Geist und Herz begünstigt, das Herz stets jung erhält und den Geist nie welken läßt.

Die mathematischen Wissenschaften haben, als Mittel den Geist zu systematisiren, großes Lob geerntet und ohne Zweifel hat ein mathematisch durchgeschulter Geist die Mittel, sich viele Naturerscheinungen zu erklären, nahe an der Hand; gewiß ein schöner Lohn, welchen diese Wissenschaften dem Lernenden für seine Bemühungen bieten. Die höchsten Schwingungen, deren der menschliche Geist fähig ist, sind in den Systemen berühmter Mathematiker documentirt, in sofern als diese Geheimnisse enthüllten, welche die Welt in Erstaunen setzten. Steht nun der große Mathematiker, blos als solcher, auf dem Gipfel menschlicher Geistesgröße, so ist er seinen Mitmenschen gewissermaßen entfremdet, denn sein Herz bleibt stumm bei den abstracten Speculationen seines Geistes, es ist für ihn und für seine Mitmenschen wirkungslos. — Doch groß ist und bleibt der Mann, dessen Geist die Erscheinungen in der großen Natur, die in unendlicher Verschiedenheit sich unsern Augen darstellen, die die Masse seiner Mitmenschen mit Staunen und Wunder erfüllen, zurück führt, ihre einfache Ursache erklärt und ihre Wiederkehr mit untrüglicher Gewißheit für die Nachwelt niederzeichnet; der die verborgenen Glieder der Kette erkennt, welche eine ununterbrochene Folge scheinbar verschiedener Wirkungen der Natur mit einander verbindet, so daß sie seinem Auge als ein klares vollendetes Ganzes vorliegen. — Allein noch höher erscheint uns so ein Mann, wenn bei diesen von der Welt abgeschlossenen Forschungen in den Räumen des Weltalls sein Herz für die zarteren Gefühle zugänglich bleibt, wenn er eine Blume auf dem Felde nicht als ein bloses Anhängsel zu dem großen grünen Teppich betrachtet, das seiner Aufmerksamkeit nicht werth ist; — freut er sich aber über die einsame Blume, verehrt sein Herz die zarten deutlichen Werke des Schöpfers eben so wie sein Geist keck den großen Mechanismus der Welten berechnet, dann theilt er auch die Schwäche aller guten Menschen, daß das warme fühlende Herz den kalten abstracten Geist, mächtig wie er auch ist, in den Hintergrund drängt, sei es auch auf Augenblicke nur! Dann erst ist so ein Mann wahrhaft groß! Dann erst ist er bei aller seiner Geisteshöhe ein glücklicher Mensch!

Fast dasselbe gilt auch von der Masse der Menschen, weil sie sich Berufsarten hingeben müssen, die zum größten Theil abstract genug sind, um das Herz mächtig in den Hintergrund zu drängen. Was aber Beruf geworden, gewährt mit nur wenig Ausnahmen nicht immer Erholung, Genuß und Freude; meistens wird ein Beruf des materiellen Vortheils wegen gewählt. Der in seinem Berufe ermüdete thätige Geist sucht sich, wenn ein einigermaßen fühlendes Herz ihn begleitet, in der freien Natur Erholung; ist aber das Herz corrupt, so findet auch ein tüchtiger Geist da keine Erholung, er sucht sie in solchem leichtsinnigen Zeitvertreib oder in Lastern, die ihm den schroffsten Gegensatz zu seinem gezwungenen Berufsleben bieten, sei er auch selbst ein tüchtiger Mathematiker. Selten, sehr selten trifft man diesen bedauerlichen Widerspruch in Menschen, welche sich den sanften Vergnügungen, die Natur und namentlich die Pflanzenwelt zu studiren, hingeben. Der Botanik ist es oft nachgesagt worden, daß es ein Studium sei, welches sich seiner Natur nach weit eher für Frauen als für Männer eigne; man suchte damit zu deuten, daß ein Mann vielleicht besser aussieht, wenn er mit Sporen und Schleppsäbel einherrassele oder sich mit Nützlicherem befasse, als solchen

Kleinigkeiten in der großen Natur. Das ist nicht so, denn wir kennen harmlose Botaniker, welche in dem Augenblicke der Gefahr ihren Mann besser stellten, als Soldaten, wir kennen einen sehr genau; und was Letzteres betrifft, so ist es zu absurd, um es einer Widerlegung werth zu halten.

Das sind aber die ärgsten Feinde und die ärgsten Sünder gegen die gute Gesellschaft, welche mit höhnischem Uebermuthe jede sanfte Neigung des Herzens zu den Schönheiten der Natur in ihren Nebenmenschen als Schwachheiten von sich weisen, seien sie auch noch so tief in die höheren abstracten Wissenschaften eingeweiht. Sie sind der Civilisation ein sengender Thau, wenn sie durch Geburt oder Talent zu Macht und Einfluß gelangen. Unsere Zeit, hochgebildet wie sie gegen früher ist, leidet an einer zu starken Entwikkelung des Geistes auf Kosten des Herzens, und wir finden dieses wirkliche Uebel immer im Zunehmen begriffen; am drohendsten finden wir es aber sonderbarer Weise unter den Handelsvölkern, worunter Nordamerika voransteht.

Der Knabe, welcher schon in früher Jugend auf die Schönheit der Natur von Eltern und Lehrern aufmerksam gemacht wird, in dem wird sich auch späterhin eine Neigung dafür stets offenbaren, er wird da Genüsse suchen und sie finden. Weil aber das fremdartige, auffallend Schöne das Kind sowohl als den Erwachsenen mehr anspricht, weil eine zu bedeutende allgemeine Bildung vorausgesetzt werden müßte, um für die wildwachsenden Pflanzen das hinreichende Interesse zu wecken und aus später entwickelten Gründen, so ist der Garten das einzige zweckmäßigste Mittel den kindlichen Geist an die Natur zu fesseln und ihm für seine Lebenszeit daraus Vergnügen schöpfen zu lassen. Dies ist einem gebildeten Volke würdig und wird einen edlen Trieb wecken, wird die Masse raffinirter Uebelthäter verringern und tausendfacher Nutzen wird dem Lande anderweit daraus entspringen.

Die Pflege eines Gartens ist für einen Mann dessen Beruf ihn von den Genüssen der freien Natur abzieht, von außerordentlich wohlthätigen Einfluß. Körperliche Bewegung, Gesundheit und keusche geistige Genüsse entspringen diesen Beschäftigungen, und vereinigt mit dem Studium der Botanik giebt es wohl kaum Etwas, womit Eltern und Lehrer gleichzeitig auf den Geist und das Herz ihrer Kinder wohlthätiger einwirken könnten. Hoch, wie die Botanik in ihrer höchsten physiologischen neuesten Phase dasteht, so ist sie doch bis dahin für fast jeden Geist verständlich und entwickelt im Lernenden eine so reine logische Gedankenordnung, daß sie darum als Bildungsmittel für die Jugend einzig dasteht. Verbunden mit der Pflege eines Gartens aber werden noch viel schönere Erfolge sich offenbaren; alle anderen Studien der Jugend werden durch diese geisterfrischenden und körperstärkenden Beschäftigungen leichter werden, da sie dann, anstatt den jungen Geist zu ermüden, ihm eine angenehme Abwechselung gewähren und durch mannichfache kleine Uebungen des Geistes abstracten Studien Vorschub leisten. Zudem ist es auch Zeit darauf hinzuarbeiten, daß der Gelehrtenstand sich aus einer praktischen Unbeholfenheit herausreißt, denn eine so unglaubliche Unbekanntschaft mit Allem, was manuelle Fertigkeiten betrifft, die mit dem praktischen Leben eng verbunden sind, wie die Masse deutscher Gelehrten befangen hält, ist nicht natürlich. Die Jugend sollte davon abgelenkt werden. Handarbeit ist und bleibt die erste und letzte Hauptfrage im Leben; Niemand kann mit Bestimmtheit sagen, daß er bis an sein Ende nicht genöthigt sein werde sein Brod bei Handarbeit zu ernten, sei er diesen Augenblick auch noch wohlhabend.

Doch dieses ist nicht der einzige Vortheil der daraus hervorgehen würde, wenn Eltern und Lehrer bei der Erziehung der Jugend die Pflege eines Gartens als Mittel zur Hebung des Geistes und des Körpers anwenden würden. Personen, die mit den wohlthätigen Wirkungen, welche diesen Beschäftigungen entsprießen, bekannt sind, werden mit uns übereinstimmen und sagen, daß in keiner andern Schule die Saat künftiger Zufriedenheit und ruhigen Glückes versprechender ausgestreut werden kann, namentlich in einem hochcivilisirten Lande. So herangebildete Jugend wird auch den Aufgaben höherer Civilisation schärfer folgen und den Kampf gegen die verkehrten Ideen, die in hochcivilisirten Ländern das platte Materielle als höchste und alleinige Hauptsache voranstellen, unnöthig machen. Männer, die sich Vergnügen in der Natur erholen, fallen nie den unsinnigen Luxus zur Beute, ihr Herz ist ihren Mitmenschen offen und schlicht im Aeußern sind sie von hohem moralischen Einfluß, sind gute sorgsame Familienväter, sind Freunde der Armen und stets bereit den Unglücklichen zu helfen; kurz sie sind die festesten Stützen der Gesellschaft und um so wichtiger als sie höher stehen. Staatsmänner in hochcivilisirten Staaten sollten diese Kraft nicht unberücksichtigt lassen, sie ist der beste Stangenzaum um den Luxus im gesunden Gleichgewicht zu den Mitteln des Volkes zu erhalten; die Geschichte lehrt, daß gesetzliche Beschränkungen hier nie fruchteten. Einmal auf die Bahn der materiellen Verbesserungen gebracht, verfolgt das Volk diese am Besten ohne alles Dazwischentreten oder specielles Begünstigen seitens der Regierungen; aber hohe moralische Aufgabe der letzteren ist es, die Gesellschaft bei stets zunehmendem Reichthum gesund zu erhalten, einen herztödtenden Luxus zu steuern, welcher Bürger dem Bürger und Bruder dem Bruder entfremdet und welcher endlich die Staatsregierung zu einer Armencommission macht. Wie stark und mächtig ja unbändig der Trieb nach materiellen Verbesserungen in den Völkern liegt, sehen wir an Deutschlands Industriellen, die gewiß unter den ungünstigsten Verhältnissen sich emporschwangen und sich auch behaupten werden; wird aber Deutschland vielleicht noch durch einen umfassenden Schutzzoll begünstigt, da werden wir bald einen Umschwung erfahren, der großen Reichthum auf einer Seite und ärmere Massen auf der andern schroff hinstellen wird. Diesem können wir nicht entgehen, und dann treten auch die Schwierigkeiten ein, die noch jedes Land empfand, England mit, welches künstliche Bevölkerungen in Manufacturdistricten zu ernähren hat, so wie es heute schon im sächsischen Erzgebirge bei uns der Fall ist. Das Unglück ist deswegen um so größer, weil solche Arbeiter an fast keine andere Handarbeit gewöhnt werden, und daß sie dann, abhängig von fremden Märkten in ihren Broderwerb, ihr Brod durch Bearbeitung des Bodens nicht zu verdienen vermögen. Dies haben wohlmeinende Landwirthe der Meißner Gegend im Jahre 1847 vielfältig erfahren, welche solche Leute in Arbeit nahmen. Nicht sowohl Acker- als auch Gartenbauschulen sollten für das Land etablirt werden, welche, verbunden mit dem allgemeinen Volksunterricht, den Knaben wie das Mädchen bis zum 15. oder 16. Jahre mit der Cultur des Bodens und der gewöhnlichsten Feld- und Gartenfrüchte vertraut machen und jede Schule durchs Land sollte derartige Begünstigungen erhalten unter Gutachten der respectiven Lehrer.

Ueberhaupt können Prediger und Lehrer sehr viel zu

diesen wohlthätigen Anregungen beitragen, es wird auch die Jugend für Religion leichter empfänglich machen, als die Masse der übrigen Studien ohne dieser es im Stande sind. Nicht wenig verdankt die Nutzgärtnerei dem Lehrerstande, doch mehr in früheren Zeiten als heute, und hier ist es wohl zu entschuldigen, wenn man der schönen Sache, den vielen schönen in Aussicht stehenden Erfolgen und des Wohles der Jugend wegen zur Rückkehr ermahnt.

Es erfordert eine ziemliche Uebung, ein Quartier Land sorgfältig und wagerecht umzugraben, und es dann in Beete scharf und genau abzutheilen. Um so entsprechender sind solche Uebungen, verbunden mit körperlicher Anstrengung für Knaben jedes Alters und Standes; dabei wird jede Muskel des Körpers in Bewegung gesetzt, das Auge muß messen und wägen, ohne welches die Arbeit nicht gelingt. Ein Sinn für Anordnung und Ordnung wird im jungen Geiste geweckt und das Pflanzen und Behandeln der Gewächse macht ihn mit einer Menge Handarbeiten vertraut, die für andere Beschäftigungen günstig vorarbeiten; es lernt der junge Geist früh aus Erfahrungen Nutzen ziehen und das Gedeihen der Pflanze unter seiner Pflege gewährt ihm jeden Tag neue Freuden. Bald mit dem bloßen Ansehen nicht mehr zufrieden, macht der Geist Beobachtungen und entdeckt täglich neue Erscheinungen, die endlich durch specielle Erläuterungen seitens der Eltern und Lehrer zu einer schönen Grundlage späterer tieferer Studien benutzt werden können und dabei den Knaben von dem großen Uebel der Zeitverschwendung abhält.

Endlich vom Standpunkte der Kunst aus, ist der Garten der Ort, wo der wahrhaft gebildete Mann mit seiner Familie sich die schönsten Genüsse erholen kann. Hier ist der Ort sich zu rühmen „ich wohne in einem hochcivilisirten Lande." Die Gartenkunst unserer Zeit ist so einfach, so wahrhaft schön und doch so billig zu genießen, daß man sich wundern muß, wie so wenig reiche Leute sich Vergnügen damit schaffen.

Ehedem, als die Gartenkunst bis auf zwei Drittheile aus Leistungen der Baukunst bestand, war sie wohl geeignet, Schätze zu verschwenden; heute aber gehören solche Opfer nicht dazu. — Noch giebt es viele hochgebildete Herrschaften, welche unbekümmert um die Zeit, die alles zu reinem Nutzen umzuwandeln bemüht ist, dennoch den Stand ihrer Vorfahren nicht aufgeben und nach wie vor Gärten für sich und das große Publikum im Stande halten. Sie tragen mehr als ein bloßes Scherflein zur moralischen Höhe des Volkes bei und verdienen dafür die Achtung und Liebe aller guten Menschen.

Floristische Notizen

Einige Worte über Lilliput- und gestreifte Georginen von J. Siechmann in Köstritz, Fürstenthum Reuß. — So sehr viel Epoche die Georgine nun bereits schon seit 20—30 Jahren macht und gemacht hat und sich wohl bei vielen schon die Vermuthung, ja sogar der Glaube regte, als könne es kaum mehr in dieser Cultur weiter gebracht werden, so hat sich doch in den letztverflossenen 2—3 Jahren deutlich herausgestellt, daß noch lange nicht der Culminations-Punkt erreicht ist, sondern es sogar im Gegentheil aussieht, als solle es erst recht wieder von Neuem beginnen. Als deutlicher Beweis wäre hierin anzuführen, wie sich auf ein Mal die gestreiften Nüancen vermehrten. — Man erinnere sich vor Jahren an einen gewissen Phidias & Striata formosissima, welche damals mit wahrer Freude und Vorliebe gepflanzt und gepflegt wurden, wodurch gewiß Viele veranlaßt wurden, diese künstliche Zeichnung durch Befruchtung ꝛc. zu noch mehr dergl. andersfarbigen Nüancen zu bringen; ich selbst trachtete viele Jahre darnach, so viel wie nur möglich von diesen Varietäten Samen zu gewinnen und habe auch unermüdet ausgesäet und gepflanzt, doch immer vergeblich; denn statt daß man glauben sollte, es müssen wieder ähnlich gezeichnete Varietäten zum Vorschein kommen, erhielt man höchstens einige Weißspitzige; bis vor einigen Jahren endlich wieder einige zum Vorschein kamen. Natürlich wurde nun aufs Neue Jagd auf diese Zeichnung gemacht und mit allen nur möglichen Nüancen gegenseitig befruchtet. Zu meinem und allgemeinem Erstaunen erschienen im folgenden Jahre weit mehr, als man nur immer vermuthen konnte; auch aus Belgien erschienen wieder einige unter dem Namen Oeillets. Wie viele ich deren erzielte und in den Handel gegeben habe, zeigt mein Catalog, und in welchen verschiedenen Nüancen, davon habe ich einen Theil des Publikums durch naturgetreue Abbildungen, welche mein Reisender bei sich führt, zu überzeugen gesucht, worüber mir bis jetzt schon die erfreulichsten Anerkennungen aus Weimar, Erfurt, Gotha, Berlin, Potsdam ꝛc. ꝛc. zugingen (wobei sich in mir abermals die volle Ueberzeugung regte, daß die einfache Wahrheit, welche auch heuer wieder der Tendenz meines Catalogs zum Grunde liegt, wie immer bei dem blumistischen Publikum mehr Anklang findet, als alle unnütze übertriebenen, ja nicht selten gänzlich unwahre Lobeserhebungen und Anpreisungen, womit man sich leider immer noch sehr häufig zu helfen sucht, wohl aber dabei nicht nur sich selbst, sondern der ganzen Sache mehr schadet wie nützt! —). Ob nun schon noch mehrere sich dabei befinden, die in der Form, die wir bei so vielen Einfarbigen schon gewohnt sind, noch einiges zu wünschen übrig lassen, so wird dafür die Farbe und größtentheils bei allen der schöne Habitus und die reiche Flor, worauf ich meine besondere Aufmerksamkeit richtete, (da es besonders bei den Belgischen ꝛc. sehr mangelte) hinlänglich entschädigen, und ich werde mich zu bemühen suchen, auch in der Form recht bald das Fehlende zu ersetzen, was mir ebenfalls nicht sehr fern liegt, da meine vorjährige Samenernte so ausfiel, daß schon da vieles zu hoffen ist.

Dasselbe Verhältniß habe ich auch mit den Lilliputen erlebt. Schon vor 6—7 Jahren gewann ich mehrere derartige kleine Georginen, mit sehr wenig belaubten Strauch, wovon ich die eine unter dem Namen Goldammer und die andere Lilliput in den Handel gab; von der Zeit an nahm ich mir vor, diese kleine Gattung zu verfolgen, weil ich daran schon eine große Abweichung wahrnahm und daß sie wohl auch zu verschiedenen Zwecken besser zu verwenden seien wie die gewöhnliche großblumige und großstandige Georgine. Wie zum Beispiel zu Bouquets und überhaupt für kleine Gärten, wo die großen nicht immer passend sind. — Doch gelang es mir auch hierin in den ersten Jahren nicht, so viel ich auch von dieser kleinen Gattung aussäete — bis sich erst später wieder einige sehen ließen, die mir wieder Hoffnung und Muth gaben die Verfolgung fortzusetzen. Im Jahre 1847 erhielt ich nun mehrere, woran sich vermuthen ließ, daß ein wesentlicher Unterschied zwischen diesen und den gewöhnlichen Georginen sei. Diese wurden nun natürlich gepflegt, vermehrt und wie löblich in nochmalige Probe genommen und laut Catalog 1851 unter dem Namen Lilliputen in den

Handel gegeben, so wie ich auch hiervon mehrere abbilden ließ, die auch schon viele der geehrten Herren Georginen-Freunde 2c. durch meinen Geschäftsreisenden in Augenschein genommen haben werden. — Wie schon in meinem Cataloge gesagt, zeichnen sich dieselben nicht nur vorzugsweise durch kleine köstlich geformte Blumen aus (oft kleiner noch als ¼ Thalerstück 2c.), sondern haben auch fast durchgängig weniger Laub wie andere Georginen und geniren daher besonders in kleinen Gärten weniger wie die großbuschigen — größtentheils blühen sie sehr zahlreich und jemehr man abschneidet, desto mehr Blumen kommen zum Vorschein, was bei der gewöhnlichen Georgine selten der Fall ist und deshalb ganz besonders zu Bouquet schneiden zu empfehlen. — Kann ich es noch so weit bringen, daß auch noch Alle nur eine Höhe von 2—3′ erreichen, was mir nicht fern liegt (da sich jetzt schon mehrere ganz niedrige von 3—2′ dabei befinden), so dürfte noch sicher anzunehmen sein, daß sie mit der Zeit eine ganz eigene Gesellschaft in der Georginen-Cultur bilden, die sich dann auch noch weit besser zur Topfcultur gebrauchen ließen als die höhern und wodurch einem Bedürfniß abgeholfen wäre, wonach man sich schon viele viele Jahre mit Recht gesehnt hat. — Nun, ich werde nach Kräften Sorge dafür tragen, daß auch mit der Zeit diejenigen Georginen-Freunde, welche keinen Garten haben, eine hübsche und passende Georginenflor vor dem Fenster haben können, wie es bis jetzt noch nicht zum Vorschein gebracht werden konnte.

Köstritz, im Januar 1851.

In Hrn. Sieckmanns diesjährigem Verzeichniß figuriren zum ersten Male „Lilliput-Georginen," die, wie wir aus seiner Zuschrift sehen, kleiner von Staude oder Blume sind. Hrn. Sieckmanns Georginen, wie jeder weiß, haben stets Schönheit für sich; doch fehlt aber den Beschreibungen das was wir oben schon erwähnten, nämlich Schärfe und Genauigkeit, so daß man nur die Färbung und Höhe bestimmt angegeben findet. Die Kleinste von den Lilliput-Georginen ist 2 Fuß hoch unter dem Namen „Goldfink" angegeben, die größten 4 Fuß. — Daß die Georgine mehrfachen Umbildungen in Habitus und Färbung entgegengeht, scheint gewiß. Auch wir zogen dieses Jahr mehrere solche Lilliputaner, von der der neulich beschriebene Pygmalion die Auffallendste war und bei reichlich 2 Fuß Höhe, einen schlanken Habitus zeigte, die Köpfe waren aber nicht zahlreich. Ebenso St. Afra, diese aber war 3½ Fuß, und hatte sehr viele Blumen, wovon einige sehr klein waren. Etwas ganz Vorzügliches dieser Art zog der Handelsgärtner Hr. Dolch in Zscherla bei Meißen im Jahre 1849; sie ist wahrscheinlich die niedrigste Georgine die noch existirt; kaum 1½ Fuß hoch, von stemmigem Bau, mit maßigem Laube, schöngeformten weißen Köpfen, mit grünlichen innern Schein, 3 Zoll Durchmesser, die Aeste stehen ziemlich ab, so daß sie fast sperrig erscheinen.

Unter den neuen großstaudigen Georginen in Hrn. Sieckmann's Verzeichniß scheinen viele Vorzügliche zu sein, als z. E. Perle vom Elsterstrande, bunter Arras, Orangecentifolie, Elsterthalnixe und andere. Wir unterlassen es, uns weiter darüber zu verbreiten, da Jedermann sich Cataloge von Hrn. Sieckmann kommen lassen kann, die äußerst reichhaltig sind, besonders auch wegen der Prachtgladiolen, worin Hr. Sieckmann bereits einen europäischen Ruf hat. (Noch bemerken wir für die Nähe, daß in unserer Expedition einige seiner Cataloge vorräthig zu haben sind.)

Die Blumen der Jahreszeit.

Die alte Erica herbacea. — Während alle Blätter für Gartenbau sich fast nur ausschließlich mit Aufzählung neuer Pflanzenarten und Varietäten beschäftigen, haben wir es uns zur Aufgabe gestellt, auch das alte Schöne nicht aus den Augen zu lassen. — Unter den Blumen, welche der Januar und Februar im kalten Gewächshause bieten, ist die alte Erica herbacea, eine der dankbarsten und behauptet sich als eine der niedlichen Niedersträucher mit seinen Tausenden von Rosa auf Weiß gehauchten dichten Blümchen. Manche der capischen Heiden, die unsere Gärten cultiviren, gewähren nicht halb den Schmuck, den diese südeuropäische Art gewährt. Gärtner, welche Salondecorationen zu versehen haben, sollten diese dankbare Pflanze mit Fleiß cultiviren, besonders eignet sie sich in kleinen Gefäßen zur Einfassung der Blumenstände und in großen Standgefäßen entwickelt diese Pflanze eine wahre Pracht, eben so wie die nahverwandten Erica carnea mit weiß und hochrosa lila auf weiß zart getuschten Blümchen. Standpflanzen von 1 bis 1½ Fuß Höhe und eben solchem Durchmesser machen großen Effect; dazu blühen sie lange und liefern sehr viele und schöne Zweige zum Abschneiden. Alle diese Arten sind unter Decke von Nadelstreu oder Laub, auf trocknem Standorte und wo möglich etwas überschattet von Nadelholzbäumen in Partien gegen unsere Winter ziemlich unempfindlich; sie blühen dann Ende April und liefern so ebenfalls schöne Einfassungen für Rhododendron, Azaleen, Kalmien, Andromeden u. dgl. Gruppen; sie sind auch im Freien nicht so ekel mit der Erde, welche aus Dammerde mit kaum ¼ Beimischung von Heide- oder Moorerde bestehen kann; doch einen Gehalt von scharfem grobem Sande vermissen sie ungern. In Gefäßen hat man darauf zu achten, daß sie, wie alle Heiden, guten Abzug nach unten haben. Man gebe ihnen, ohne zu kargen, gute Heide- oder Moorerde, wie man sie den besten Pflanzen giebt und sie werden sich dafür äußerst dankbar erweisen. Um schön zu blühen, müssen sie freien luftigen Standort haben; mehr aber noch im Hause, da geschlossene Luft sie krank und unreinlich macht, ohne sie jedoch sofort zu vernichten, wie es bei der capischen Heide so oft der Fall ist. Die im Januar blühen, zeigen ihre Knospen schon Mitte Juli und man kann es leicht dahin bringen, daß man von Weihnacht bis Mai stets blühende Pflanzen hat, wenn man sie auf verschiedene Standorte vertheilt und periodisch versetzt. Zum Begießen nehme man, wie für alle Heiden, stets kaltes frisches Brunnenwasser.

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Das Pfählen und Anbinden neugepflanzter Obstbäume. Da die Zeit des Pflanzens nun bald beginnt, so ist es hier geeignet noch etwas über das Pfählen und Anfesseln der Bäume zu sagen. Stärkere Bäume, die aus irgend einem Grunde verpflanzt werden und die ohnedies schwierig wachsen, leiden durch die fortwährenden Bewegungen am meisten; ihre Wurzeln befinden sich in loser Erde, erstrecken sich weit vom Stamm, so daß eine kleine Bewegung des Stammes nach einer Seite hinreicht, um die jungen Wurzeln auf die andern zu zerreißen, und so eeilt den Baum oft die heiße trockne Jahreszeit, ehe er Wurzeln von irgend hinreichendem Verhältniß zu seiner Krone etablirt hat. Für solche Bäume,

so wie auch für alle hohe Standbäume, welche starken Winden ausgesetzt sind, ist das Befestigen derselben an drei Pfählen, welche in gleicher Entfernung in spitzen Winkeln etwas unterhalb der Krone zusammentreffen, zu empfehlen. Diese Entfernung wechselt natürlich mit der Höhe der Bäume, doch muß sie stets so berechnet sein, daß sie den Baum fest gegen das Würgen der Winde sichert. Man muß dabei Sorge tragen, daß die Enden der Pfähle nicht den Stamm reiben. Zu dem Ende befestigt man den Stamm an jeden Pfahl einzeln mit Strohbändern, welche man, nachdem sie zweimal um den Pfahl und zweimal um den Stamm gewunden worden, dazwischen einflechtet und befestigt, so daß der Pfahl den Baum unmittelbar gar nicht trifft; dies gilt auch für das Anfesseln aller andern Standbäume. — Starke Bäume leiden oft durch die scharfe Sonne, da ihr Stamm selten schnell genug saftreich wird, deshalb ist es von großem Vortheil, wenn man sie bis an ihre Aeste mit leicht gedrehten Strohseilen umwickelt. Diese müssen aber feucht angelegt werden, damit sie bei nassem Wetter nicht zu fest gespannt anliegen; sie dienen den Stamm kühl zu erhalten und vor den Sonnenstrahlen zu schützen; gegen den Herbst nimmt man sie ihnen ab.

Rebenzucht und Weinberg.

Einfaches Verfahren die Vermehrung des Weinstocks durch Stecklinge betreffend, von einem praktischen Weinbauer. — Um Weinstöcke aus Stecklingen zu ziehen, wählt man von dem im Frühjahr abgeschnittenen Holze gesunde Zweige (Enden) aus, schneidet dieselben auf 3 oder sind die Enden kurz gedrungen gewachsen auf 4 Augen, dergestalt, daß der Schnitt nahe unter dem untersten Auge schräg wegläuft. Hierzu muß man ein Beet gut umgegraben und wo möglich mit etwas kurzem Dünger vermischt haben. Das Beet wird in 4 Reihen oder Linien getheilt; wenn es fertig ist, steckt man abwechselnd, d. h. übers Kreuz, damit sie einander nicht berühren, die Reben bis an das zweite Auge in die Erde. Sollte im Spätfrühjahre oder Sommer sehr trockene und heiße Witterung eintreten, so wird es wohlthätig sein dieselben Abends etwas zu begießen. Während des Sommers ist es auch nothwendig das Beet zu reinigen und den Boden mit Vorsicht um die so gesteckten Reben etwas locker zu hacken. Im Herbst drückt man die meistens nur erst mit spärlich gewachsenen Enden versehenen jungen Weinpflanzen vorsichtig nieder, was am besten mit Haken geschieht. Das folgende Frühjahr schneidet man zwei Enden oder wenn sie sehr schwach sind nur eins und zwar das stärkste bis auf zwei Augen zurück, die Uebrigen entfernt man, damit höchstens 4 Augen zu treiben haben. Den Schnitt muß man so führen, daß er über das Auge weggeht und nicht auf dasselbe zu, weil sonst, wenn es nach dem Schnitt thränt, das Auge leicht Schaden leiden könnte und am Wachsen gehindert würde *). Ehe die Stöcke noch treiben, muß das Beet entweder mit der Hacke gut umgearbeitet oder mit dem Spaten umgegraben werden, hierbei muß man besonders die jungen oberhalb befindlichen Wurzeln schonen, denn obgleich man bei der Pflege in Weinbergen oder Geleiten den Weinstöcken die jungen oberhalb befindlichen Wurzeln wegschneidet (was die Winzer die Räume nennen), damit selbige mehr in der Tiefe Wurzeln schlagen, und wollte man dieß nicht thun, so würden sich nur oberflächlich Wurzeln bilden, die nöthige Feuchtigkeit ihm entgehen und man sie bald mit den Händen aus der Erde ziehen können. Anders verhält es sich mit den aus Stecklingen gezogenen, da solche nicht auf dem Beet stehen bleiben, sondern meistens schon als zweijährige Stöcke zum weiter Anlegen verwendet werden, so ist es gerade erwünscht, daß sie mehr nach oben einen schönen Büschel Faserwurzeln bilden, auch hat man noch den Vortheil, daß das Herausnehmen dadurch ungemein erleichtert wird.

Obgleich schon viel über Vermehrung des Weinstocks bekannt, auch vorstehende Weise keineswegs neu ist (im Weinberge übrigens das bekannte Senken in Gruben das Beste sein möchte), so könnte sie doch bei der so leichten Ausführung in manchen Fällen, wenn man Stöcke zum Anlegen ziehen will, von einigem Nutzen sein. S.

*) Würde nicht der Herbstschnitt vorzuziehen sein? Wir sind der Meinung, daß der Herbschnitt namhafte Vortheile bei der Rebenzucht biete, da die Augen unterhalb des Schnittes frühzeitig erstarken und das Thränen dadurch fast ganz verhindert wird. (D. H.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Ueber den Maisbau;

Mittheilung des Geh. Finanzraths **E. von Polenz.**

(Fortsetzung und Beschluß.)

Die vom Herrn Commissionsrath Blochmann endlich der Gesellschaft schon im heurigen Frühjahre mitgetheilten Proben von Mehl, Gries und Kleie aus Mais wurden untersucht und vorzüglich gut gefunden, zugleich aber erwähnt, daß jeder Müller den Mais zu behandeln verstehen dürfte.

Der Maisbau hat außer den Vögeln und Mäusen, welche letztere nur der eingebrachten Ernte nachtheilig werden, keine Feinde; vor jenen kann sich jeder Landwirth durch leichte Mittel schützen; die Krankheit der Kartoffeln widersteht nach den jetzigen Erfahrungen allen dagegen versuchten Mitteln; der Bau dieser so unendlich verbreiteten und als unentbehrlich gehaltenen Frucht muß doch endlich beschränkt werden, wenigstens scheint in Zeiten auf ein den meisten Bedürfnissen, denen die Kartoffel dient, entsprechendes Aushilfsmittel zu denken zu sein. Ich glaube, daß man im Mais einigen Ersatz dafür findet, zumal alle Theile der Pflanze und in jeder Vegetationsperiode derselben vorzüglichen Werth für den Landwirth haben. Schon die ausgezogenen überflüssigen Pflanzen, dann die entbehrlichen Blätter, die abgeblühten Fahnen, endlich die Stengel und Fruchtboden geben ein herrliches Futter, theils beim grünen Füttern, theils beim Schneiden und Anbrühen der letztern. Und selbst wenn er nicht reif werden sollte, gewährt er eine Masse des nahrungsreichsten Futters.

Daß die Körner und das Mehl des Maises besonders reich an Nahrungsstoff sind, ist bekannt, und so ist es an der Zeit, von Neuem die Ausbreitung eines so nützlichen Gewächses anzuregen und zu empfehlen.

Dresden, im November 1850.

Beleg des Herrn Dreßler.

Hochgeehrtester Herr Geheime Finanzrath! Da Sie mir erlaubt haben, schriftlich mit Ihnen sprechen zu dürfen, thue ich es jetzt, wo die Kartoffelnoth uns drängt und der Schöpfer der Natur uns hinweist, eine zweckmäßigere Frucht

statt der überhäuften (oft die Keller bis an die Löcher voll) aufbewahrten und gewiß nicht unwahrscheinlich dadurch der Krankheit mehr hingegebenen Kartoffel, zu wählen. Ich meine den Mais oder türkischen Weizen, in Ungarn Kukuruß genannt, den ich meinen lieben Landsleuten, den fleißigen Sachsen, recht dringend anzubauen empfehle. Der Nutzen wird sich mit den Jahren aufs glänzendste beweisen. Schon das Aufbewahren der Körner des Maises ist viel leichter, als das der Kartoffel, und welche Nahrung er den Menschen wie dem Viehe giebt, wird Jeder bald einsehen. Nur ist es traurig, daß unsere größern Oekonomen nicht schon längst mit gutem Beispiel vorangegangen sind und die ärmern zaghaften Landbauer zur Nachahmung in deren Interesse durch eigenen ausgedehntern Anbau des Maises mit Lust und Liebe angereizt haben. Ein Scheffel Mais bringt mehr Nutzen, denn 5 bis 6 Scheffel Kartoffeln. Welch delicates Federvieh, welche Kern-Speckschweine liefert Ungarn noch ins Ausland, und der Ungar ist noch lange kein fleißiger Sachse.

Der Anbau ist sehr einfach; der Mais ist mit leichtem, gut gearbeiteten Boden und etwas Dung zufrieden; nur darf man in unserer Gegend die Kerne nicht zu zeitig stecken. Mitte des Mai ist dazu die rechte Zeit. Man legt die Kerne einen Fuß breit auseinander und zwei Zoll tief in die Erde; wenn die Pflanze einen Fuß hoch herausgewachsen ist, dann wird der Acker vom Unkraut sauber gereinigt und die Pflanzen gut angehackt, wie es bei den Kartoffeln geschieht. Vier Wochen später werden die vielen Nebenschößlinge abgenommen, welche ein zartes Futter für das Rind geben und an jeder Pflanze nur ein oder zwei Kolben stehen gelassen. Die obere männliche Samenblüthe, welche den untern weiblichen Samenkolben befruchten muß, darf nicht, oder nicht zu zeitig abgebrochen werden, wie es Manche in der Gewohnheit haben. Die reifen Früchte sind nach und nach abzunehmen, die Blätter zurückzustreifen, mit den Spitzen zusammenzubinden und in Bündel auf Stangen an die Luft, wie das Rübenkraut, zu hängen. In Ungarn gehen die Dienstboten Abends zusammen, binden bei Gesang und Mährchenerzählen mit Lust und Freude viele Kolben zusammen und besorgen ihre Aufhängung.

Wenn nun die äußere Landarbeit zu Ende ist, wird der Mais nach und nach abgestreift. Dies geht leicht und geschwind, denn mit einem Messer drückt man ohne Mühe der Länge nach eine Reihe Körner aus und werden die andern mit den Fingern leicht ausgekörnt. Die Körner werden zur Speise für Menschen und Fütterung fürs Vieh verwendet. Das Federvieh wird davon außerordentlich zart und wohlschmeckend; Kapaunen, die so groß wie ein Entenei Quappen Fett hängen haben und wie man bestimmt in ganz Sachsen keinen zu sehen bekommt, die großen Truthühner, Enten und Gänse fressen sie mit Begierde. Die Schweinemast damit, findet in folgender Weise statt. Das Schwein kommt in einen Maststall, der auf vier Säulen 1½ Elle über der Erde steht. In den Trog desselben schüttet die Besorgerin ein Maas Mais (ganze Körner) und etwas zu Saufen daneben. Das Thier bleibt darin bis es geschlachtet wird; der Mist wird mit einem Krückchen herausgezogen. Wenn sich dort das Frauenvolk mit dem Kartoffelkochen und Gemengeanmachen sollte abgeben, wie bei uns, müßte das Vieh vielleicht halb hungern; dagegen habe ich dort Schweine über 4 Centner schwer schlachten sehen. — Nun erwähne ich aber noch einen großen Nutzen des Maises. Was wird bei uns mit dem Kartoffelkuchen für Holz und Feuerung verwüstet, und wie viel Zeit dazu verwendet, was man durch die Maisfütterung erspart.

Der Nutzen besteht gegen andere Früchte auch darin, daß der Mais sehr sicher in seinem Ertrage ist. Ich bin seit 18 Jahren mit meiner Aussaat meistens reichlich belohnt worden, während ich von Erbsen mehre Jahre nie den Samen wieder erhalten habe. In diesem Jahre standen sie ganz vortrefflich, blüheten wie ein weißes Tuch und setzten Schoten in Menge an; allein in wenigen Tagen waren sie vom Mehlthau gänzlich zerstört. Einen ähnlichen Unfall hat man beim Mais, wenn er so weit gediehen, nie zu erwarten; auch kann man den Mais in nasser Witterung abnehmen, was man bei andern Getreidearten bleiben lassen muß. Uebrigens erbaue ich zur Abwechselung außer dem Mais auch etwas Linsen und Hirse, welche beide Früchte ebenfalls kräftiger und nahrhafter sind, als die Kartoffel.

Ich habe meine Erfahrung über den Maisbau in die Dorfzeitung setzen lassen wollen; es kann Jeder das Land, wo ich ihn gebaut habe und auch die Ernte besehen, so wie sich selbst genau von Allem überzeugen und Samen von mir erhalten. — Hochgestellte Männer könnten durch ihr praktisches Beispiel viel, sehr viel, auf den Mittelmann und Aermern hierbei einwirken.

Oberlößnitz, im October 1850.

Zu Herrn Dreßlers Anweisung über das Stecken der Maiskörner erlauben wir uns hinzuzufügen, daß es vielleicht rathsamer sein würde, die Körner blos 3 Zoll weit von einander zu stecken, da dann der etwaige Verlust einiger Pflanzen durch Würmer, Vögel u. dergl. ohne nachzulegen und nachzupflanzen, leicht auszugleichen ist; entstehen keine Verluste, so bleiben die Pflanzen so lange als möglich stehen und werden dann ausgerauft. Je nördlicher das Klima und je leichter und geringer der Boden, desto dichter sollte der Mais gepflanzt werden. Ich habe Gelegenheit gehabt zu beobachten, daß z. B. die Indianer am obern Mississippi, ihren Mais in langen Reihen ausstreuten, ihn dann dünn zogen und die Hälfte mehr auf den Acker ernteten als ihre Missionaire, welche ihre Pflanzweise vom Ohiothale beibehalten hatten.

Das Abstreifen der Kolbenhüllen und das Aufbinden der Kolben daran, kann nur in kleinen Wirthschaften empfohlen und durchgesetzt werden, auf großen Wirthschaften ist es zu umständlich, namentlich bei uns, wo der Tagelohn auch in Betracht gezogen werden muß. Eine bessere Methode befolgt der Amerikaner in Neuengland und einige der mittlern und westlichen Staaten. Die Kolben werden ausgehüllt und dann in luftigen käfigähnlichen freistehenden Schuppen aufgehoben, die Hüllen werden auf einer Art hölzernen Hechel zerschlitzt und darauf centnerweise an den Matratzenmacher verkauft. Solche Matratzen besitzen viel mehr Elasticität und dauern sehr lange; man schläft sehr gesund darauf. Außerdem sind sie ein sehr gutes Trockenfutter für Rindvieh, welches sie dem übrigen Blattfutter vom Mais stets vorziehen. Auch geben sie ein sehr gutes Packpapier, die Papiermüller müssen aber darauf eingerichtet sein. —

Das Abtreiben der Körner von den Kolben geschieht am schnellsten auf einer dazu besonders construirten Maschine, wovon Clinton's die einfachste und billigste in Nordamerika ist, sie kostet 7—8 Dollars. Zur Schweinmast ist es

vortheilhaft, die Körner sammt der Kolbe zu schroten, da der Mais dann doppelt so gut mästet, nicht nur weil auch die Kolbe selbst gut füttert, sondern weil die Schweine die Maiskörner wegen ihrer Härte sehr oft unverdaut wieder von sich geben. Diese Maschinen bestehen aus starken gußeisernen Hülsen und sind ganz nach Art starker Kaffeemühlen construirt. Man bedient sich dieser Mühlen ebenfalls zum Zermahlen der Baumrinden für Gerber. Der Preis richtet sich nach der Größe auf 14 Dollar und mehr.

Maisschrotmühlen, welche mit Pferden getrieben, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Scheffel (sächs.) in einer Stunde schroten, kosten in Nordamerika circa 30 Dollars, und könnten hier schnell und gewiß billiger nachconstruirt werden. Ehe dies aber geschehen kann, muß der Maisbau, wie Herr Dreßler es ausspricht, von den großen Oekonomen in die Hand genommen werden. — Welches bei uns die besten Früchte sind, die mit den Mais zugleich cultivirt werden können, kann wohl nur an Ort und Stelle, nach Verhältniß des Bodens u. s. w. bestimmt werden.

Die Herrn Handelsgärtner Moschkowitz und Siegling, so wie auch J. E. Schmidt in Erfurt bieten in ihren diesjährigen Catalogen eine „vierzigtägige Maisart" an. Dies scheint die von Bizio beschriebene Art 40tägigen Maises zu sein, die aber ein 3monatliches Wachsthum erfordert und wo 100 Aehren 14—17 Pfund geben. Wir sind fast der Meinung, daß dieses die in England unter dem Namen „Cobbetts-Corn" cultivirte Varietät ist und empfehlen sie zur Probe. — In dem Verzeichnisse der Herren Platz und Sohn in Erfurt ist eine Art „kleiner amerikanischer Mais" angegeben. — Es ist möglich, daß dieses der Mandan Mais vom Missouri ist, der seinen Weg noch einmal nach Deutschland gefunden oder noch einmal aufgetaucht ist. Wir sendeten im J. 1839 Aehren von St. Louis nach Dresden, Berlin und Paris. Der verstorbene, sehr verdienstvolle Hofgärtner Lehmann im bot. Garten zu Dresden hatte diese Varietät mit sehr viel Erfolg cultivirt; eben so mehrere Handelsgärtner, es ist aber in neuerer Zeit diese Varietät fast verloren gegangen. Der Mandan Mais ist am obern Missisippi 2, $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Fuß hoch, hat schmale, mehr lange, etwas rauh behaarte Blätter. Die Pflanze bringt selten über 2 Kolben, die größten 8—9 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll dick, mit 8 Reihen Körnern, mehr platter abgerundeter als scharfkantiger Form, die Körner zeigen oft an einer Kolbe alle Farben, sogar dunkelgrün und lackmuß und tintenschwarz, auch quarzweiß, oft sind die Körner mit allem diesen gestreift; die dunkelgelbe Varietät ist indessen die beste. Diese Maisart reift dort in circa 70 Tagen.

Feuilleton der Isis.

Grundbegriffe über Geologie und Anweisung zum geologischen Studium.

(Fortsetzung aus Nr. 3.)

Der Studirende beobachte also bei jeder Felsbildung:

I. Ist der Felsen crystallinisch oder erdig, ungeschichtet oder geschichtet.

II. Wenn crystallinisch und ungeschichtet: in welchem Verhältniß steht er zu andern Felsarten der Nähe, liegt er darunter, darüber oder bricht er durch.

III. Wenn erdig und geschichtet:
1) ist er kalkig, sandig oder thonig, schieferig oder nicht;
2) enthält er Versteinerungen, Abdrücke u. dgl.;
3) was liegt darüber, was darunter;
4) sind die Schichten horizontal oder geneigt;
5) wenn letzteres: unter welchem Winkel und nach welcher Weltgegend hin;
6) ist das die Lage und Neigung der Schichten und der ganzen Gegend oder ist eine Ausnahme von der Regel.

Wo größere Felspartien entblößt sind, müssen Profile genommen werden, Angabe aller übereinander geschichteter Felsarten, ihre Dicke, Lage u. s. w., z. E. so: Schichten unten im Winkel von 14 Grad nach Nord-West fallend; 1. Schicht von Erde mit Steinen ꝛc. 2. Mergeliger Kalkstein ohne Versteinerungen, 4 Fuß dick. — 3. Dichter Kalkstein mit einzelnen zweischaligen Muscheln und wenigen Korallen, 15 Fuß dick. — 4. Lager von Thon schiefrig, Spuren von Kohlen, und hier und da undeutliche Reste von Pflanzenversteinerungen, 3 Fuß dick. — 5. Schichten mit unten grob-, oben feinkörnigem Sandstein, wie es scheint ohne Versteinerungen, 12 Fuß. — 6. Feiner Sandstein, enthaltend einige Muscheln, auch, wie es scheint, Reste von Fischknochen, 8 Fuß ꝛc.

Zu sammeln: wenigstens zu jeder Felsart ein oder einige Exemplare, wo möglich in passender Form, und wenn Versteinerungen darinnen sind, einige characteristische enthaltend; sind diese groß oder leicht zu lösen, so werden sie allein gesammelt. Der Zettel oder das durch Nummern correspondirende Journal muß die oben erwähnten nähern Angaben erhalten.

Hat man Gelegenheit mehr zu sammeln, so sind wenige Exemplare der Felsart, aber von den Versteinerungen so viel als irgend angeht, zu nehmen und diese in möglichster Mannigfaltigkeit und Vollständigkeit.

Man vernachlässige ja die oft höchst interessanten Versteinerungen oder Knochenreste nicht, welche sich oft in loser Erde, im Lehm, Sand, Sümpfen, Quellen oder in Flußboden finden.

Beobachtungen über die gemeine Klapperschlange Nordamerika's, mit dem Beinamen der „Schrecklichen" (Crotalus horridus Shaw, Cuvier; C. Durissus Daudin).

Von C. L. Geyer.

(Vorgetragen in der Hauptversammlung der Isis zu Meißen am 2. September 1847. Der naturhistorischen Zeitung entnommen.)

Die Naturgeschichte der Klapperschlange ist seit der Entdeckung von America schon von so Vielen niedergeschrieben worden, daß das Thier, wenn auch nur dem Namen nach, fast Jedermann bekannt ist. Dennoch ist diesen vielen und wohl mehrentheils glaubhaften Daten noch Manches hinzuzufügen, was den Naturfreund und Forscher interessiren möchte; besonders da nicht allein in der Naturgeschichte dieses Thieres, sondern in der der Reptilien überhaupt noch manches Ungegründete, Irrthümliche und Fabelhafte abzusondern dem wahren Forscher übrig bleibt.

Schön und angenehm wie es ist, im Pflanzenreiche zu forschen und Entdeckungen zu machen, so führt es dem Forscher doch nicht in dem Maaßstabe hinein in das bedeutungsvolle Leben der Natur, in welchem der denkende Entomolog täglich und stündlich schwelgt, denn dieser er-

gründet den Zweck, jener weilt nur bei den Mitteln dazu. Noch tiefer führen die Betrachtungen den Herpetologen; sein Feld ist, wenn auch nicht reicher, doch vielfach noch unerforscht. Die damit verbundene Gefahr feuert ihn an zu einem muthigen, männlichen Streben, und am entfernten Ziele seines Forschens erblickt er das einzige unerlegte Ungeheuer der Welt, die riesige Seeschlange, nicht minder abenteuerlich für uns, als die Fabel der Alten vom Drachen.

Es wäre daher zu wünschen, daß sich junge Naturforscher diesen Zweig der Wissenschaft zur Aufgabe machten, um noch vorhandene Lücken auszufüllen, denn die jetzt riesig fortschreitende Bevölkerung vermindert in eben demselben Maaße die Gelegenheit zum Beobachten.

Ohne auch die geringsten Ansprüche auf den Namen eines Herpetologen zu machen, hatte Schreiber dieses dennoch vielfache Gelegenheit gesucht und gefunden, Beobachtungen zu machen, welche ihm sein mehr als 10jähriger Aufenthalt und seine botanischen Reisen in Nordamerika darboten. Er macht es sich zur Aufgabe, die vereinzelten Thatsachen seiner Beobachtungen zusammenzustellen und mit den Mittheilungen Anderer zu vergleichen; Manches wird indessen noch für weitere Beobachtung übrig bleiben.

Vorkommen und Aufenthalt.

Die so oft wiederholte specielle Beschreibung hier übergehend, beginne ich mit dem Vorkommen, Aufenthalte und den Wohnungen der schrecklichen Klapperschlange.

Nach fast allen Autoren ist diese Klapperschlange durch alle nördlichen Breitegrade vom Golf von Mexico herauf bis zu 45° anzutreffen. Dies mag jedoch nur auf der atlantischen Seite der Fall sein, denn auf den Küsten am stillen Meere ist sie noch an der Mündung des Columbia im 46° und einzeln sogar bis Vancouvers Archipel hinauf anzutreffen. Man kann annehmen, daß die Klapperschlange da nicht mehr heimisch ist, wo die Maiscultur ebenfalls wegen öfterer Sommerfröste, aufhört; sollten dies auch nur bloße Localitäten sein, deren ich in Ober-Oregon mehrere traf, wo die 1000—2000 Fuß tiefer liegenden, unmittelbar angrenzenden Gegenden sehr häufig von ihnen bewohnt waren.

Der Lieblingsaufenthalt der Klapperschlange sind Oertlichkeiten, wo felsige, sonnige oder überhaupt sterile Anhöhen von fruchtbaren grasigen Thälern, Flüssen, Bächen oder Quellwiesen schroff begrenzt sind. Nur wenn regelmäßige schwere Thaue die weite Ebene erfrischen ist sie da anzutreffen, sonst nicht.

Die Klapperschlange ist ein gegen Witterungswechsel sehr empfindliches Thier und ändert ihren Aufenthalt schon deswegen fast stündlich den Tag über. Bei schönen hellen Morgen eines angehend heißen Tages badet sie sich im Thaue und sucht dann ein trockenes und sonniges Plätzchen auf einem Pfade oder breitem Steine, um sich zu sonnen und zu trocknen. Später, in der Mittagshitze, aber nur wenn sie gesättigt ist, sucht sie trockene und schattige Orte auf, wo sie ruhig liegt; doch sehr weit entfernt sie sich auch nicht vom Sonnenscheine. Wenn mehrere Nächte kein Thau gefallen ist, so findet man sie leicht an den Rändern von Pfützen und Flüssen; aber nur auf ihrer Raubjagd geht sie ins Wasser hinein und durchschwimmt Flüsse (wie z. B. den Mississippi) mit derselben Leichtigkeit wie alle Schlangen. Gegen Regen ist sie sehr empfindlich und man ist zu dieser Zeit vor ihr am sichersten. Wenn sich diese Schlangen zu weit von ihrem Wohnorte entfernt oder erfolglos gejagt haben (in den Prairien nach Eiern oder Jungen der Prairie-Fasanen), so übernachten sie auch im Grase, liegen aber auch dann immer auf nacktem kahlem Boden. Bei hinreichender Nahrung aber ist die Klapperschlange so regelmäßig jede Nacht in ihrer Wohnung, wie man es bei Hausthieren nur gewahrt. So beobachtete ich eine Klapperschlange am Missouri in einem hohlen Baume, auf einer Art Stufe ruhend, jeden Abend volle 4 Wochen hindurch, im Monat August 1835; am Tage aber war sie nicht zu erblicken.

Der Winteraufenthalt der schrecklichen Klapperschlange mag wohl so wie der der andern Schlangen sehr oft ein zufälliger sein. Das Thier wird durch einige warme Octobertage noch einmal von seinem Winterquartiere auf Beute weggelockt, durch plötzliche Kälte überrascht; so muß es dann sein einstweiliges Nachtquartier zum Winterquartiere machen. Daher findet man oft in den Prairien unter einzelnen Steinen im Freien Klapperschlangen, welche hier mit gefülltem Magen ihren langen Winterschlaf gehalten haben. Dieser Schlaf gleicht ganz dem unserer Amphibien, nur daß sich die Klapperschlange wo möglich einen trocknen tiefen, abgeschlossenen Winteraufenthalt aufsucht.

Die Wohnungen der Klapperschlange während der warmen Jahreszeit sind von derem Winteraufenthalte ganz verschieden. Sie sind ferner verschieden in angebauten bevölkerten Gegenden und in Wildnissen. Hier wohnt sie in sogenannten Hauptquartieren, dort vereinzelt. Jenes sind meist usurpirte Wohnungen, dieses meist Verstecke.

Zu den usurpirten Wohnungen gehören die Baue der Prairien-Murmelthiere, der Erd-Eichhörnchen, der Maulwürfe, Ratten, Mäuse und endlich die der Uferschwalbe.

Das Prairien-Murmelthier (**Arctomys ludovicianus** Say) ist ein geselliges hübsches Thierchen von der Größe unseres Hamsters und mit diesem verwandt. Diese Thiere leben in den Prairien des obern Missouri, wo sie in sogenannten Dörfern beisammen wohnen. Solche Dörfer findet man viele, alle aber in etwas vertieften fruchtbaren Wiesen, mehr oder weniger rund und oft von einer englischen Meile im Umfange. Hier wächst das niedlichste Gras Nordamerikas, die schöne **Sesleria dactyloides** Nutt., kaum eine kleine Spanne hoch und bildet einen wunderschönen Rasenteppich, in welchem man eine unzählige Menge conischer Erdhäufchen gewahrt, wo selbst die Auswege aus den unterirdischen und wahrscheinlich vereinigten Höhlen dieser Thierchen sich befinden. Immer sieht man eins oder mehrere dieser Thierchen auf den Erdhäufchen sitzend Wache halten gegen ihren Erzfeind, die Klapperschlange; sie geberden sich dabei possirlich, machen, wie man zu sagen pflegt, Männchen und bellen ziemlich laut, wobei sie mit ihren Vorderbeinen zappeln. Ihres Bellens wegen nennen sie die Anglo-Amerikaner Prairie-Hunde (**Prairie-dogs**). Geht man durch einen solchen Bau, so sieht man gar nicht selten Murmelthiere, Klapperschlangen und eine kleine Art von Eulen zu einem und demselben Loche aus- und einziehen, ja von glaubwürdigen Leuten ist mir versichert worden, daß in den Prairien am obern Arkansas auch der dort so häufig vorkommende sogenannte gehörnte Frosch (**horned frog**), ein Batrachier, sich noch dazu gesellt. Man würde sich irren, zu glauben, daß diese Thiere friedlich beisammen wohnen, denn ich habe mich überzeugt, daß die Klapperschlange, wenn sie sich einmal eingestellt hat, nach einigen Sommern der alleinige Bewohner dieser Baue ist. Es wurde mir versichert, daß am Jcton-Flusse, ungefähr 25 engl. Meilen oberhalb seiner Vereinigung mit dem Missouri, ein solches Murmelthierdorf von großem Umfange existire, welches sonst voll von seinen ursprünglichen Bewohnern gewesen, jetzt aber von Schaaren von Klapperschlangen bewohnt sei. Um mich zu überzeugen, reiste ich hin und fand es so. Es war ein ebener Rasenteppich von bedeutendem Umfange. Schon in einiger Entfernung fanden wir mehr als gewöhnlich Klapperschlangen am Pfade. Gegen Sonnenuntergang erreichten wir den Ort, während die Frequenz der Klapperschlangen etwas zugenommen. Wir hielten es nicht für rathsam, ganz in der Nähe zu campiren, sahen aber um unser Lager während der Nacht keine Schlange, und waren demnach ohne Sorge für uns und unsere Thiere.

(Fortsetzung folgt.)

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von Karl Andreas Geyer.

Nr. 6. Meißen, den 15. März 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Der Pflanzenmarkt und sein Einfluß auf die Kunstgärten. — Die Auswahl der Topfgewächse, welche Blumenmärkte aufweisen, giebt stets einen sichern Maßstab ab, nach welchem man den Pflanzenreichthum u. s. w. der Gärten daselbst beurtheilen kann. Nur selten ist es der Fall, daß Blumenmärkte großer und größerer Städte aus der Ferne beschafft werden, da so ein Handel nur ausnahmsweise Gewinn abwerfen würde und deswegen nur dann und wann einmal stattfindet. Es ist natürlich, daß die Masse der so zum Verkauf ausgestellten Pflanzen von bequemer Größe sein muß, da der zukünftige Platz solcher Pflanzen das Fenster, das Blumenbeet oder ein Blumentisch ist. Doch finden wir unter der Masse dieser auch nicht so gar selten ein Prachtexemplar irgend einer beliebten Pflanzenart, vielleicht einen großen Rhododendron oder eine Camellie für einen Erker, oder einen gefüllten Oleander, einen Granatbaum für einen Altan u. dergl. Ehedem sah man solche große Pflanzen viel seltener auf Märkten; auch war die Auswahl, wenn man 15 bis 20 Jahre zurückdenkt, kaum ein Drittheil so bedeutend; man cultivirte gangbare bekannte Pflanzenarten, worunter der Winterlevkoy im Frühjahr eine Hauptrolle spielte und Levkoyen, Lack, Resede und Monatrosen war der Hauptinhalt des Blumenmarktes in den Frühjahrsmonaten, wenigstens bei uns in Dresden. Der erwähnte große Reichthum des heutigen Marktes zeigt von einer ungeheuren Zunahme der Blumenfreunde und Freundinnen in neuerer Zeit, die Masse der sehr kleinen Pflanzen, in kleinen Töpfchen aber, zeigt, von einer andern Seite beleuchtet, auch von einem kleinlichen Geschmack, der sich namentlich in den gebildeten Ständen bemerkbar macht. Fern davon, dieses harmlose Extrem streng zu tadeln oder ganz zu verwerfen, betrachten wir es vielmehr als den Wendepunkt zu einem besseren Geschmacke, der vollkommen cultivirte Pflanzen zu würdigen im Stande sein wird. Dann werden auch Herren und Damen, welche sich jetzt an einigen diminutiven Pflänzchen am Nipptisch begnügen, den Garten in der großen Natur besser schätzen lernen, jedoch ohne das Kleine dabei zu übersehen, denn das Moos, was den Stein deckt und das Veilchen im Grase verdienen wohl unsere Beachtung, aber richtig aufgefaßt, gewiß nicht in dem Maße als die Eiche, welche sie überschattet.

Sei nun der heutige Geschmack wie er wolle, so war es und bleibt es doch stets Sache der Handels- und Marktgärtner ihm zu genügen. Es müssen daher solche Gärtner stets eine, man möchte sagen, ungeheure Auswahl von solchen kleinen, bequem transportablen Pflanzen anziehen. Dennoch sind es eben diese Gärten, die Handelsgärten, die das Neueste, Theuerste und in einzelnen Fällen auch das Großartigste mit ungeheuerm Risiko an Kapital und Arbeit beschaffen, aufweisen und billig in den Handel bringen.

Ist es demnach die Provinz der Handelsgärtner Pflanzen in Massen anzuziehen, und haben wir den Beweis klar, daß diese unschätzbaren Institute der rechte Arm der Gartenkunst unserer Zeit sind, wessen Aufgabe ist es denn, die reine hohe Gartenkunst zu verfolgen, abgesehen vom Pflanzenmarkte?

Viele der königlichen und berühmten herrschaftlichen stabilen alten Gärten, die die Kunst beanspruchen oder einst beanspruchten, bieten uns heute mit wenig Ausnahmen kaum etwas anderes als eine Menge Pflanzen in kleinen Töpfen und Töpfchen, nur selten einmal von einigen vollkommneren Pflanzenexemplaren unterbrochen; das ist, was man durch die Gärtnerwelt vollkommen nennen kann. Pflanzen müssen nothwendigerweise aus Handelsgärten verschwinden, wenn die Nachfrage darnach aufhört, aber die großen stabilen Gärten hochadeliger und anderer Herrschaften und vor allem die königlichen Gärten sollten nach andern Grundsätzen handeln, streng conservativ das Schöne und wissenschaftlich Interessante fortcultiviren und etwas aufweisen, was die Handels- und Marktgärtnereien aus klaren Gründen nicht thun können. — Es liegt nicht in unserer Absicht, uns weiter über diesen Gegenstand zu verbreiten, es würde dies uns zu tief in die Interessen der Handelsgärtner führen, obgleich wir uns selbst auch dahin zählen; denn, wie es scheint, und so weit als Sachsen, ja selbst das durch seine Handelsgärtnereien berühmte Thüringen in Betracht kommt, sind die Handelsgärtner, deren Haupterwerb es ist, Pflanzen in Töpfen zum Verkauf zu ziehen, Samen zu verkaufen u. s. w., mit dem bestehenden Systeme im freundschaftlichsten Einverständniß! — Gewiß ein Beispiel erster Größe, um zu beweisen, wie sehr die Gartenkunst geeignet ist, selbst da, wo Interessen und das tägliche Brod in Frage kommt — die Gemüther der Menschen zufrieden und freundschaftlich zu stimmen! —

Landschaftsgärtnerei.

Fluß- und Bachufer. — Alles Schöne beruht auf Contrast. Ein Fluß oder Bach hört auf schön zu sein, sobald er sich blos im Grün, oder noch mehr nur in nackten Felsen oder in Sandsteppen ohne Abwechselung dahin windet; er wird aber zum schönsten Charakter einer Landschaft, wenn solche Scenen abwechseln. Bestehen die Ufer aus Felsen, so ist es hier leicht für den Gärtner, Bäume und Strauchwerk anzubringen, wo solche fehlen und wo die Mittel des Forstmanns erschöpft sind und Waldungen rücksichtslos niedergeschlagen wurden ohne daß es gelang junge Bäume wieder anzubringen, da ist der Gärtner am Orte, der kann es; die gelungene Bepflanzung einer Strecke der entholzten Vogesen im Elsaß durch die Gärtner Gebrüder Baumann in Bollviller, haben dies genügend bewiesen. Doch wir werden später diesen Gegenstand ausführlicher behandeln und beschränken uns heute auf sumpfige und sandige Ufer. Letztere erfordern mehr Mühe und Aufwand als vorhergehende, da Aus- und Auffüllen nöthig. Diese Arbeiten müssen in der trockensten Jahreszeit vorgenommen und kräftig in die Hand genommen werden. Wenn guter Boden rar ist, so bringe man so viel als es ohne zu großen Aufwand angeht, den fetten Schlammboden herauf. Am Schwierigsten wird die Arbeit, wenn die Ufer grüne Grasflächen bilden sollen, weil sie sich uneben lagern und wegen dem Auswaschen Uferbauten erforderlich machen, was man nur mit Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, namentlich Weiden zwingen kann. Bei etwas reißenden Strömen bleibt auch dann selten ein andres Mittel als Steinbauten oder Weidendickichte an den Stellen, wo der Strom anstößt. Am Schönsten sind ganz niedrige Ufer, so daß die Kante des Wassers den Rasen trifft, und stellen sich zeitweilig Ueberschwemmungen ein, so hat man nur zu beobachten, daß die rechte Grasart vorherrscht, welche den festen Rasen bildet und das Wasser im Winter und Sommer aushält. Die gemeine Quecke ist, wie bekannt, auf solchen Ufern sehr vortheilhaft. Sandige Striche, wenn solche zu grünen Auen umgeschaffen werden sollen, machen außer dem Ebenen und Reinigen der Oberfläche nicht so viel Mühe als man meinen sollte, da sie bei einiger aufgenommenen Vegetation und Pflege ihrem neuen Zwecke bald entsprechen. Ist der Boden sehr kiesig, so ist er indessen schwer genug; eben so wenn er zu fein sandig und trocken ist. — Eins der besten Gräser, die Cultur solcher Strecken zu beginnen, ist die Aira flexuosa L. oder auch die Festuca ovina. Ersteres bekannt unter dem Namen Berghafer, letzteres eine Art Schwingel. Die Aira ist sehr geeignet, den Sandboden für eine spätere dichte Rasendecke vorzubereiten und nicht allein hier, sondern auch in ökonomischer Hinsicht zu empfehlen. Versuche, die damit zu Woburn Abbey in England auf Heideboden, der auf Lehm ruhte, gemacht wurden, waren sehr günstig und ergaben 3319 engl. Pfund Heu auf den engl. Acker und eine Grummeternte von 2722 Pfunden.

Folgendes ist die bewährteste englische Vorschrift einer Mischung von Grasarten für kiesige sandige Lagen, nachdem der Boden so vorbereitet worden ist: Festuca duriuscula 2 Pfd.; F. pratensis 2; Fest. rubra 2; Lolium perenne 12; Alopecurus pratensis 1½; Dactylis glomerata 5; gewöhnliche Gerste 5 bis 6 Metzen; Poa pratensis 1 Pfd.; Medicago lupulina 1; Trifolium pratense perenne 4; Trifolium repens 5 Pfd. auf den englischen Acker von 219 sächs. □ Ruthen. Um die Mischung unserm sächsischen Acker und unsern trockneren Klimaten anzupassen, würde es praktisch sein, die Quantitäten bei den Festuca-Arten zu verdoppeln und die Festuca ovina nicht auszuschließen, sondern, besonders wenn der Boden nicht tief ist, diese bis auf 5 Pfd. einzumischen. Die Saat geschieht am besten vor eintretendem feuchten Wetter, Eingangs April, nachdem der Boden vorher gut vorbereitet worden; ist die Strecke groß, so gebraucht man eine hölzerne flache Egge und befestigt einige leichte Reiser daran, damit es hinter der Egge her hübsch eben wird und die Rolle, welche darauf folgt, die gut vertheilten Samen so fest drückt.

Auf steinigen Ufern ist der gemeine Elymus arenarius sehr vortheilhaft anzupflanzen, so wie er auch in losem Kiese dem Wasser feste Büsche entgegenstellt und ist deswegen sehr zu empfehlen. Flußauen erfordern fortwährende Aufmerksamkeit und Pflege, sind aber dann auch eine große Schönheit, besonders wenn sie von einer reichen mannichfaltigen Vegetation, angenehm begrenzt, aber nicht umschlossen und abgesperrt sind; denn auch hier muß eine Verbindung mit dem Hauptkörper der grünen Fläche nicht zu vermissen sein, wenn sie nicht diese selbst schon bilden.

Die Blumen der Jahreszeit.

Zierliches Glöckchen!
Vom Schnee, der von den Fluren weggegangen,
Bist du zurück geblieben als ein Flöckchen.
Rückert.

Das große und das kleine Schneeglöckchen. — Schon vor zwei Wochen erblühten hier in der Meißner Gegend der Letztere dieser beiden Vorboten des Frühlings. Beide sind Gesellschaftspflanzen und wachsen in dichten Gruppchen neben einander, meistens sind sie in fruchtbaren grasigen Obstgärten, in der Nähe von Hecken anzutreffen. Sie sind vielleicht die niedlichsten der Narcisseen, welche unsere norddeutsche Flora aufzuweisen hat und sollten mehr cultivirt werden; meist indessen ist ihre Cultur ganz dem Zufalle überlassen und die gefüllte Varietät von Leucojum vernum ist vielleicht auch nicht einmal das Product einer künstlichen Cultur. Beide, das Leucojum sowohl als auch Galanthus nivalis sind allerliebste Zierpflanzen auf tiefen Rasenflächen in Parks und überhaupt im Grase angebracht, sind sie die einzigen Pflanzen, welche ihr bescheidenes Blümchen im reinsten Weiß mit dem schönsten Grün vertuscht über die starre Erde hervortreiben. Selbst das abgehärtete Gänseblümchen oder Tausendschön steht öfters noch unverändert, wenn diese beiden schon über und über blühen. Am schönsten wird es angebracht, wenn man sanfte kleine Abhänge mit Gruppen davon hie und da bepflanzt, so daß man kleine Inselchen davon gewahrt. Wenn sie frei stehen, blühen sie indessen stets etwas später als in geschützten Lagen, in Hecken u. s. w. Das Schneeglöckchen läßt sich leicht treiben, wenn man es für diesen Zweck im October klumpweise in Töpfe bringt, nur darf es nicht zu sehr Wärme von oben erhalten, weil dann wie beim Crocus die Blüthe leicht schwindet. Blumengärtner in großen Städten würden gewiß gut thun, diese zwei Pflanzen und namentlich das große Schneeglöckchen in kleinen Beeten zu cultiviren, so daß sie gegen Weihnachten Glas auflegen, wo sie eine Menge von diesen Blumen bis aus Frühjahr abschneiden könnten, da sie im Bouquet außerordentlich zierlich sind.

Berichte aus der Ferne.

Der Pilocereus senilis in Bolivien. — Innerhalb 13 Stunden von Cochabamba hatte ich das Vergnügen, den wunderschönen Pilocereus zu finden. Er kommt gewöhnlich auf den schroffen wilden Gebirgen vor, die sich nach Norden abdachen, wo er hinreichende Sonne und trockenen sandigen Boden findet. Häufig treibt er zwanzig bis dreißig Stämme aus einer Wurzel, wovon die äußeren theilweise auf der Erde aufliegen und sich dann aufwärts krümmen; die innern Stämme wachsen aufrecht, sind am dichtesten mit Haaren besetzt und erreichen selten die Höhe von vier Fuß. Die Blumen erscheinen auf den ältesten Stämmen in der Mitte, sie sind von schöner dunkelrother Farbe, ungefähr von der Größe der des C. flagelliformis. Die Früchte sind mehr rund als oval, glatt und glänzend, innerlich hohl und ohne alle breiartige Substanz; der Samen rund und schwärzlich. Der Ort, wo ich ihn fand, war in der Nachbarschaft von Potosi gelegen, 12,000 Fuß über der Meeresfläche erhaben; Sie werden hieraus ersehen, daß er häufig Frösten ausgesetzt ist. In der Sprache der Quichuen-Indianer heißt er Cuchuallo (Kiwaljo). — Ein anderes ungeheuer großes Species von Cereus wächst in derselben Localität und erreicht die Höhe von 20 Fuß. Die Blumen erscheinen auf dem Gipfel in einem großen Kreise und sind von dunkelrother Farbe, so groß, daß man sie in der Entfernung für Päonien halten könnte. Die Stämme dieser Art haben oft 18 Zoll Durchmesser und werden getrocknet von den Eingebornen zu Sparren für ihre Häuser so wie zu Thüren verwendet, da es das einzige Bauholz ist, welches jene Gegend erzeugt. Ich besitze in Valparaiso ein Stück solches Holz, welches ich Ihnen nach meiner Rückkehr überreichen werde, um Ihnen eine Idee von dessen Stärke und Structur zu geben. [Bridges in Hooker's Journal.]

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Eine unserer einträglichsten Obstsorten, welche sehr gut gedeiht und bei einiger Pflege schöne Ernten liefert, ist die gemeine Pflaume oder Zwetsche. Zugleich ist sie eine sehr gesunde Frucht im frischen Zustande sowohl als im getrockneten, wo sie im Haushalt, ja selbst in medicinischer Hinsicht, einen hohen Platz behauptet. Auch ist sie ein bedeutender Handelsartikel; wir haben sogar getrocknete Pflaumen aus der Levante auf unsern Märkten, die im Geschmack unsern guten nachstehen, dennoch aber, weil unsere Landwirthe sich mit dem Backen der Zwetschen zu wenig abgeben, für hohe Preise verkauft werden. Es ist sonderbar, daß in der Welt so oft das Gewisse dem Ungewissen vorgezogen wird; so hebt oft der Landwirth seine Ernte an Getreide mehrere Jahre auf und verkauft sie dann für einen geringern Preis als er vorher gehabt haben würde. Seine Zwetschenernte achtet er aber nicht, die verkauft er frisch so schnell als er kann, obgleich es fest steht, daß er für gebackne Zwetschen stets 100 Procent pro Scheffel mehr haben würde, und die verwendete Arbeit des Abbackens ohne Vermehrung des Personals recht gut mit gethan werden könnte. Sehr verwerflich ist die gewöhnliche Art und Weise der Anzucht und des Auspflanzens der Pflaumen- oder Zwetschenbäume, fast ohne Ausnahme werden in den Obstgärten Krüppel aufgesucht, oder irgendwo aufgekauft, die mit elenden zerhauenen und ungeschickten Wurzeln so lange Zeit brauchen, daß sie meistens erst mit dem 14. oder 15. Jahr einen schlechten Ertrag gewähren. Baumgärtner, wenn sie auch schöne Zwetschenbäume ziehen, werden sie selten los, da Gutsbesitzer es vorziehen, billigere und schlechtere Bäume zu kaufen. Auf Rittergütern sollte auf das Anpflanzen des gemeinen Zwetschenbaumes besonders gesehen werden, zugleich aber auch, daß für diese so wie auch für alle andern Obstarten Ergänzungsbaumschulen da sind, wenn die Sorten gut; neuere bessere Sorten, die als erprobt empfohlen werden können, kaufe der Besitzer von den Baumschulengärtner; für seinen Zwetschenstand sollte er aber eine hinreichende Schule selbst haben und Folgendes dabei im Auge behalten. Da die Stämme der Pflaumenbäume später sehr vortheilhaft zu andern Wirthschaftsgeräthen verwendet werden und z. B. für Säulen in die Erde, an Weingeleiten u. s. w. einen ziemlichen Werth haben, so muß man darauf sehen, daß nie Krüppel gepflanzt werden. — Man setze die jungen Zwetschenausläufer ganz jung in die Schule (doch nicht in zu guten Boden, da die Zwetschenbäume sehr oft in magern Hochlandbodenarten ihren Platz finden), halte sie von da an im Sporenschnitt und ziehe sie zu geraden Stämmen von 5 bis 8 Fuß Höhe ohne die Krone. Sechs Sommer sollten sie diese Pflege haben, während dieser Zeit aber, und zwar nach dem zweiten Sommer einmal umgepflanzt werden, damit sich die Wurzeln nach allen Seiten ausbreiten, weil Wurzelschossen stets Neigung haben, ihre Wurzeln einseitig zu behalten. Man lasse dem Baume dabei alle Sporenstacheln und schneide nur starke Triebe rein weg, alle schwächeren aber schneide man auf Sporenlänge zurück. Dadurch erzielt man starke selbstständige Stämme, die im 3. Sommer nach dem Auspflanzen ohne Pfahl stehen, beim Schneiden in den letzten beiden Wintern sehe man auf gute Form der Krone. Ist Kraft und Trieb nach oben vorhanden, so läßt man die Gipfel schießen, denn man braucht hohe Pflaumenbäume in Pflanzungen sehr nothwendig, niedrige hat man stets genug. Beim Pflanzen gilt dasselbe, was wir früher über das Pflanzen der Obstbäume sagten, nur ist ein guter trockner Herbst hier dem Frühjahr vorzuziehen, theils weil der Zwetschenbaum sehr hart ist und den strengen Winter neugepflanzt gut aushält, theils weil solche Pflanzungen meist sehr entfernt von den Gütern sind und bei langem Transport dahin in der warmen Frühjahrssonne leicht leiden würden; endlich aber, weil man sich solche Hauptarbeiten, wenn es irgend geht, gern im Herbste vom Halse schafft, besonders wenn es große Massen sind. — Steht nun so eine Pflanzung, so muß sie unter der Aufsicht des Gärtners des Gutes sein, nicht minder sollte Jedermann es sich zur Pflicht machen, darüber zu wachen. Wird sie an Feldrändern angebracht, so sind die Bäume in Gefahr beim Pflügen und den übrigen Feldarbeiten verletzt zu werden, dieses muß aber und darf nicht vorfallen. Wo die Ackerleute noch nicht daran gewöhnt sind, müssen sie es erlernen. Jeden October müssen die Erdkessel um die Bäume erneuert, und jeden Winter die Raupennester sorgfältig abgenommen, so wie auch überflüssige, sich kreuzende, oder sich reibende Aeste ausgeschnitten werden. Bei solcher ausdauernden Pflege wird der Besitzer oft Zwetschenernten haben, wenn weit und breit keine sind und dafür mehr Geld als von Hauptelernten einnehmen. Das Ernten der Früchte sollte auch stets vom Gärtner beaufsichtigt werden, theils weil fremde Personen nicht die nöthige Schonung gegen die Bäume üben, mehr aber darum, daß stets die reifsten Früchte zuerst gesammelt werden. Was das

Abbacken der Zwetschen betrifft, so eignen sich geräumige Backöfen ausgezeichnet dafür. Ein sogenannter 1 Scheffel Backofen (sächsisch) kann jede Woche 60 Metzen frische, d. i. 30 Metzen getrocknete Zwetschen liefern, und diese Quantität kann noch erhöht werden, wenn Hurden genug vorräthig sind, damit daß die Luft abwechselnd auch noch zu Hülfe genommen und die Arbeit des Umlegens verrichtet werden kann, ohne den Backofen leer stehen zu lassen. Bringt man z. B. den 1. Tag nachdem der Ofen erhitzt auf zwei Hurden (aus Weidengeflecht) 20 Metzen in den Ofen, so werden diese den 2. Tag Abends 8 Uhr auf circa 15 Metzen durchs Trocknen reducirt sein, und eine leere 2. Hurde mit anderen 10 Metzen frischen Pflaumen wird hineingeschoben. Nun geht die Sache täglich regelmäßig vor sich; die gut getrockneten werden auf den reinen Fußboden einer luftigen Bodenkammer ausgebreitet und der gewonnene Raum wieder mit frischen ergänzt, so daß der Ofen und die Hurden stets voll sind. Man sei sorgfältig die Früchte stets so auf die Hurden zu stellen, daß das Stielende der Frucht nach oben stehe, und lege sie nie übereinander, sonst wird Brei; dasselbe geschieht auch, wenn man vielleicht mehre Hurden übereinander setzen wollte. Die Zwetsche wird gut gebacken, wenn sie schnell bäckt ohne zu rösten und muß deswegen von oben und unten zugleich eine passende, nie zu starke Hitze erhalten. Auch muß sie vorher gut gereift sein, um so besser geht das Backen. Gebacken lasse man sie einige Wochen frei liegen, dann aber hebt man sie am Besten in Kästen oder Fässern auf. Bei sehr scharfen Backen kriechen sie sehr ins Maß, dies thut aber nichts, denn man kann sie dann auch 15 Jahre lang aufheben, ohne daß sie im Geringsten leiden, wenn der Händler nicht den der Quantität und Qualität entsprechenden Preis geben will. Von größter Wichtigkeit ist, daß die Früchte rein und nicht voll Asche, Erde oder Sand verunreinigt sind, da man dann die trocknen Zwetschen vor dem Kochen waschen muß, wobei der Zucker verloren geht, welcher nach dem 3. Jahre auf die Oberfläche heraustritt und der seiner Eigenthümlichkeit wegen durch Beimischung anderen Zuckers nicht zu ersetzen ist. Besser ist es die Früchte ohne Weiteres vor dem Backen zu waschen, wenn man genöthigt ist, sie bei schlechtem Wetter abzunehmen, oder wohl gar von der schmierigen Erde aufzuheben. Rauch und Asche beim Abbacken verderben die besten Früchte. Besonders hat man sich in Acht zu nehmen, daß die Früchte nicht vor der völligen Reife zum Abbacken genommen werden, weil sie dann zu sehr schwinden, zähe und geschmacklos werden. Die Ungeduld mit welcher Baumfrüchte heutzutage geerntet und auf die Märkte gebracht werden, nicht nur Zwetschen, sondern fast alle Arten von Obst, Trauben inbegriffen, ist sehr verwerflich und wird für die Gesundheit der Verbraucher so nachtheilig, daß man sich über die polizeiliche Nachsicht hierin nur wundern muß, um so mehr, da ruhrartige Epidemieen ohne Zweifel durch den Genuß solcher, oft erst halbreifen Früchte zum endlichen Nachtheil der ganzen Gesellschaft befördert werden. Wir schließen mit einer annähernden Uebersicht über die Nützlichkeit des gemeinen Zwetschenbaumes für Landgüter und haben dazu eine Anzucht und Pflanzung von 100 solchen Bäumen unter Aufsicht eines geschickten Gärtners (nicht Straßenarbeiters) vorausgesetzt. Männer, welche mit der Sache vertraut sind, werden finden, daß wir nur den mittelmäßigsten Anschlag gemacht haben; dies war aber unsere Absicht, um der Anschuldigung der Uebertreibung zu entgehen. Allerdings ist eine Fruchtbarkeit des Bodens von wenigstens 3. Klasse und ein der Zwetsche einigermaßen günstiges Clima vorausgesetzt; doch wird sich ein günstiges Resultat auch ohne diese strengen Bedingungen dennoch herausstellen, wenn es auch hinter folgenden Angaben zurückbliebe.

Jahr nach dem Pflanzen.	Ernten.	Ernte nach Metzen per Baum.	Ganze Ernte.		Davon zum Backen.		Werth der frischen Pflaumen nach Abzug der Vorberg.		Werth der gebackenen.		Ganze Summe.	
			Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Rf	Ngr	Rf	Ngr	Rf	Ngr
5tes	mäßig	2	12	8	3	—	19	—	9	—	28	—
6tes	keine	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7tes	schwach	2	12	8	3	—	19	—	9	—	28	—
8tes	reich	12	75	—	15	—	120	—	45	—	165	—
9tes	gering	3	18	12	3	—	31	15	9	—	40	15
10tes	keine	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11tes	leidlich	12	75	—	15	—	120	—	115	—	165	—
12tes	gering	4	25	—	5	—	40	—	15	—	55	—
13tes	keine	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14tes	stark	24	150	—	25	—	250	—	75	—	325	—
15tes	leidlich	16	100	—	10	—	150	—	30	—	210	—
16tes	keine	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		75	468	12	69	—	779	15	237	—	1016	15

Durchschnittlich kommen circa $4\frac{3}{4}$ Metzen als jährliche Ernte auf den Baum, was bei guter Pflege nichts Außerordentliches ist, da ein Zwetschenbaum von 10 Jahren, wenn die Früchte gerathen, $\frac{1}{2}$ bis 1 Scheffel tragen kann. Der Durchschnittspreis frischer Zwetschen ist zu 2 Rthlr. pro Dresdner Scheffel angenommen, er war vorige Ernte 4 Rthlr. und kommt fast nie unter 1 Rthlr. 10 bis 15 Ngr. herab. Gebackne Pflaumen sind zu 6 Rthlr. der Scheffel gerechnet, sie kosten jetzt gegen 8 und 9 Rthlr. — Die Gegenrechnung ist fast überflüssig, da sie in keinem Verhältniß zu dem Gewinn steht. Einen starken 6jährigen Zwetschenbaum, wenn er mit seinem Pfahle gepflanzt dasteht, kann man billig $\frac{1}{2}$ Rthlr. rechnen, diesen Werth giebt er aber einst als Stamm zurück, auch der Pfahl giebt eine 2. Nutzung. Dagegen erfordert die nöthige schon erwähnte Pflege einen jährlichen Aufwand von höchstens 5 Ngr., welche Summe man rund auf 15 Rthlr. anschlagen kann, die auch dann noch Anderes, Beschädigungen z. B., reichlich deckt.

Küchengarten und Treiberei.

Der Feigenbaum. — Der Feigenbaum, ursprünglich in Mittelasien einheimisch, wurde um das Jahr 1525 in Europa eingeführt. Anfangs kannte man nur eine Varietät, die mit langer brauner Frucht, später zog man andere Abarten so wie auch Zwergvarietäten, und jetzt hat man eine sehr große Auswahl von Feigensorten, wovon einige sehr vorzügliche in England und Frankreich erzielt wurden. Für unsere nordischen Gaumen ist die gemeine Feige, das ist die gemeine Braune, nicht eben etwas sehr Vorzügliches, allein die besten neuesten Varietäten sind mit dieser gar nicht in Vergleich zu bringen. — Die besten Varietäten sind die frühe weiße Marseiller, eine große und sehr weiche zarte Frucht, trägt sehr stark und läßt sich sehr leicht treiben; die Ananas duftende von Ischia, eine ganz vorzügliche Frucht; die schwarze von Ischia, die braune von Ischia, ebenfalls sehr ausgezeichnet; die braune von Neapel, auch sehr gut; die lange blaue oder lange Purpurfeige, von festerer Consistenz, verträgt daher das Transportiren und ist dabei sehr schmackhaft; die große Brunswick, eine englische Varietät, und Lee's Perpetuelle, ebenfalls eine englische Varietät, welche sehr gut ist und sehr lange hinter einander fortträgt. — Der Feigenbaum liebt in seinem wildwachsenden Zustande einen festen steinigten Boden, man findet ihn daher im Süden Europa's aus den Mauern herauswachsend wie bei uns der spanische Hollunder. Doch bei der Cultur ist es zu beachten, daß die Süße und Zartheit der Frucht sehr von der Bodenart abhängt, in welcher der Baum sich befindet, deswegen ist ein milder nicht zu schwerer Lehmboden mit gesundem Abzug der beste für ihn. Zu bemerken ist besonders, daß der Feigenbaum flüssige Düngung vor allen andern vorzieht, ziemlich viel Wasser während seines Wachsthums braucht und besonders während der Zeit als seine Früchte schwellen, erfordert er öfteres starkes Begießen und Benetzen seine Blätter. Um die feinern Varietäten bei uns am freien Spalier zu ziehen, sind die eingebuchteten Mauern zu empfehlen, die wo möglich nach oben etwas überbaut und hoch genug sind, damit sie sich im Winter trocken halten und im Sommer einen höhern Wärmegrad aufnehmen. Man zieht den Baum in Fächerform ohne das Messer anzuwenden, indem man den Schnitt durch das Anbrechen der Augen unnöthig macht; nur um starke Aeste zu entfernen, wendet man das Messer an. Die Wurzeln gehen meist alle horizontal, das Beet, worauf die Bäume stehen, muß deswegen sehr breit sein oder wenigstens erweitert werden können, doch senken sich sich auch abwärts, wenn der Abzug des Beetes nach unten gesund ist. Im Winter erfordern sie dichtes Bedecken, am Besten geschieht es mit dicken Strohmatten an beiden Seiten, das Spalier muß daher so eingerichtet sein, daß man die Strohmatten, welche an die Mauer kommen, von unten zwischen dem Spalier und der Mauer hinaufzieht. Es ist daher gut, wenn das Spalier nicht angenagelt, sondern an die Diebel angeschraubt ist, daß man mit etwas Biegen die Matten dahinter bringen kann, vorn vor kann man auf die Strohmatte noch etwas Rohr, Schilf oder anderes Stroh anbringen und das Ganze muß so abgedacht sein, daß keine Nässe während des Winters eindringt, so wie dies überhaupt bei allen Abdecken gegen den Winter beachtet werden sollte. Auch die Wurzeln müssen durch tiefes Decken mit Laub, Nadeln oder Düngerstroh gegen den Frost hinreichend verwahrt werden. Nun ist aber immer noch der Schaden, den die Mäuse so einem Baume während des Winters zufügen, abzuhalten; dieß thut man, wenn man den Stamm und die starken Aeste mit getheertem Papier oder starker Leinwand umwickelt; doch nicht ohne vorher etwas anderes Papier untergelegt zu haben, und daß man eine kleine Quantität Eicheln oder Haselnüsse in einer entfernten Ecke unten an der Mauer anbringt. Auch ist es gut eine Quantität großer Kürbiskerne zu nehmen, sie oben am breiten Ende aufzuspalten und da eine ganz kleine Federmesserspitze voll ziemlich fein gestoßene Nux vomica hineinzuthun; man drückt es dann fest wieder zu, damit die Körnchen des Giftes sich in den öligen Kern eindrücken. Die Mäuse werden dann von den Eicheln und Haselnüssen auf die Kürbiskerne übergehen und schnell sterben. Dieses Mittel ist auch bei andern Spalierbäumen, die im Winter mit Stroh versetzt werden, zu empfehlen.

In Gärten wo Pfirsiche, Wein u. s. w. getrieben werden, würde es vortheilhaft sein, einige gute Feigenarten in Kübeln oder Kästen zu halten und ein Jahr ums andere diese oder jene Art früh zur Frucht zu treiben. Wenn man Häuser oder Kästen hat sie allein zu treiben, so steigert man dann die Wärme (und gleichzeitig die Feuchtigkeit) von 6 bis ziemlich 22 Reaumur. Solche getriebene Stöcke liefern öfters dasselbe Jahr noch eine zweite Ernte, wenn man ihnen die Erde erneut und sie gut pflegt. Gegen den September giebt man ihnen wenig Wasser und schneidet ihnen, ehe man sie in das Haus bringt, die alten Blätter mitten im Blattstiel so wie auch die zu großen Früchte ab. Dasselbe thut man am Spalier im Freien. Die Vermehrung geschieht am Besten durch Niedersenken passender reifer Aeste, die man dann in große Töpfe setzt und auf ein laues Beet zum Anwurzeln bringt, sie tragen gewöhnlich schon das Jahr darauf.

Das Auspflanzen des Feigenbaumes ins freie Land während des Sommers hat nicht viel für sich, obwohl die Bäume schnell groß wachsen, da sie selten schöne frühe Früchte bringen. Noch weniger zu empfehlen ist das Ausstechen und Umlegen der Feigenbäume für den Winter, da nicht selten solche Bäume bis zum Juli Zeit brauchen, um fest einzuwurzeln. Die Ueberwinterung in trocknen Kellern, wenn die Bäume starke Gefäße und gute reiche Erde haben und die in Gewächshäusern, ist vorzuziehen.

Feigen sollten stets des Morgens abgenommen werden, da ihre Früchte dann am vollsten sind, auch sollten sie denselben Tag genossen werden. Von den Aesten, welche viele reifende, bereits angeschwollene Früchte zeigen, entfernt man die Blätter, um die Sonne zuzulassen. Die frische Feige ist nach allen Erfahrungen eine sehr gesunde Frucht und namentlich für Brustkranke sehr zu empfehlen. Bei einiger Pflege tragen kleine Pflanzen oft eine Menge schöner Früchte, nur werden sie meist zu früh für reif gehalten. Die reife Feige schwillt bis an das Stielende an, worauf dieses selbst sich löset und die Frucht leicht abfällt. Bevor aber dieser Reifegrad nicht eingetreten, ist die Frucht auch nicht schmackhaft. Die Blüthen des Feigenbaums sind in der fleischigen Frucht eingeschlossen, sie sind klein und laufen in Spirallinien reihenweise an dem Innern der Frucht herum. Die männliche Blüthe zeigt eine drei- bis fünfspaltige Hülle und eben so viele Staubgefäße; die weibliche Blüthe eine stets fünfspaltige Hülle und einen zweitheiligen Griffel. Der Samen, welchen später die verfleischte Hülle umgiebt, ist ein kleines Nüßchen, die Jedermann in den getrockneten Feigen leicht auffinden kann. Daß die Befruchtung der Blüthen der Feige durch ein Insekt vor sich gehen soll, ist vielfach schon gesagt worden, auch ist es

sehr leicht möglich, da die Frucht in diesem Stadium oben offen ist. Allein die Natur ist in ihren Hauptverrichtungen nie vom Zufall abhängig und es läßt sich die Befruchtung der Feigenblüthen durch eine bedeutende Reizbarkeit der Befruchtungsorgane, durch ein heftiges Aufspringen der Staubbeutel und durch ein Fortsprengen der Pollenkörnchen vielleicht einfacher und naturgemäßer erklären.

Rebenzucht und Weinberg.

Das Verhalten des Weines in der Kälte. — Die Einwirkung der Kälte auf den Wein wurde bisher noch nicht besonders studirt; wir besitzen darüber nur unbestimmte, mehr auf theoretischen Schlüssen als auf Versuchen beruhende Angaben. So wird allgemein angenommen, daß, wenn der Kälte ausgesetzter Wein theilweise gefriert, es das Wasser sei, welches gefriere, der Wein aber in dem Maße reicher an Alkohol werde, als er durch das Gefrieren an Wasser verliert. Dies ist aber nicht ganz richtig. Aus den Versuchen Vergnette's zu Dijon geht hervor, daß Burgunder Wein, abnehmender Temperatur ausgesetzt, sich trübt, ehe er noch bis auf 0° gesunken ist. Er bildet einen aus Weinstein, Farbestoffen und stickstoffhaltigen Materien bestehenden Bodensatz, welcher mit dem Sinken der Temperatur immer zunimmt. Erst bei 6° C. nimmt man ein theilweises Gefrieren wahr; der nicht gefrorne Wein ist verhältnißmäßig reicher an Alkohol, enthält aber bei Weitem nicht allen Alkohol, welcher vorher im Weine enthalten war; eine bedeutende Menge Alkohol bleibt mit dem gefrornen Wasser verbunden, mit welchem er eine bestimmte Verbindung zu bilden scheint, die die Eigenschaft hat, bei 6° C. vollkommen zu gefrieren. Hieraus will nun Vergnette den Schluß ziehen, daß der durch Destillation des Weines erhaltene Alkohol nur ein Product der Destillation, aber im Zustande seiner Vermischung mit dem Wasser durchaus kein Bestandtheil des Weines sei. Diese Theorie entspricht aber nicht den Erfahrungen Gay-Lussac's, der den Wein bei niederer Temperatur in luftleerem Raume destillirt aus Alkohol gewonnen hat. Bussy giebt folgende Tabelle über den Alkoholgehalt des Weines, vor und nach dem Gefrieren und den durch diesen Proceß entstehenden Verlust:

Ursprung des Weins.		Alkoholgehalt des Weins vor Einwirkung der Kälte.	Alkoholgehalt des Weins nach Einwirkung der Kälte.	Abgang in Folge des Gefrierens.
Erste Gewächse . .	1837	11,50	12,12	12 Proc.
desgl. . . .	1841	12,27	12,61	7 „
desgl. . . .	1842	12,70	13,10	7 „
Erste Gewächse, weiß	1841	12,60	13,17	7,50 „
desgl. . . .	1842	13,20	14,65	20 „
Großordinär . . .	1844	10,50	10,97	8 „
Erste Gewächse . .	1846	13,60		

Das Gefrierenlassen des Weines gelingt mit altem wie mit jungem, mit weißem wie mit rothem, nur ist es nicht vortheilhaft bei geringen Weinen, so wie bei Weinen ersten Gewächses in Jahrgängen, welche dem Wachsthum günstig sind. Bei mittelmäßigen Producten ersten Gewächses dagegen, in gewissen ungünstigen Jahren und namentlich bei feinem leichten Weine und wo ein gewisses Product in Mißcredit gekommen ist, kann die Concentration durch Frost angewendet werden. Für Weine von 12 Proc. Gehalt genügt es, sie durch Gefrierenlassen um 7 bis 10 Proc. ihres frühern Volumens zu reduciren. In der Regel wird man dieses Ziel erreichen, wenn man bei einem Thermometerstand von 9° C. unter Null den Wein 6 bis 8 mal 24 Stunden der Kälte aussetzt und halb so lange, wenn der Thermometer die Nacht über sich auf 15° unter Null erhält.

[Monit. industr.]

Kritische und andere Notizen.

Henriette Davidis. Der Gemüsegarten, oder praktische Anweisung einen Gemüsegarten mit Berücksichtigung der Schönheit und des reichlichen Ertrages zu besorgen u. s. w. Mit besonderer Berücksichtigung der Anfängerinnen und angehenden Hausfrauen. — Zweite Auflage. Elberfeld 1850 bei Julius Bädeker. — Dies ist ein Werkchen von 177 Octavseiten, worin die Verfasserin in deutlicher Kürze Hausfrauen praktisch zur Seite steht. Es ist zu ersehen, daß die Verfasserin mit der Sache vertraut sein muß, und ist besonders ihre Verbreitung über Vorbereitung und Eintheilung des Bodens, Düngung, ein Beweis, daß sie im Küchengarten zu Hause ist. Das Capitel über Umzäunung und das Anpflanzen von Weißdornhecken ist vorzüglich und der Calender ist ein vollständiges kleines Vademecum für Hausfrauen, denen ein Gemüsegarten eine reiche Küche und Gemüsekeller lieber ist als Modejournale und Theaterkritiken. Für solche wackere Frauen ist dieses Büchlein von der Verfasserin geschrieben und sie verdient dafür unsere Anerkennung. D. Red.

Empfehlung.

Wir lenken die Aufmerksamkeit unserer Leser und besonders der Gartenbesitzer auf die Anzeigen des Herrn J. Ernst Herger, Handelsgärtner zu Köstritz im Fürstenthum Reuß. Sein Rosencatalog enthält 675 Nummern. Das dazu gehörige Auszugs- und Nachtragsverzeichniß zählt 55 Remontanten Hybriden und 36 Bourbon Rosen auf. Am Schlusse desselben sagt Herr Herger: „Außer den hier angeführten Rosen enthält mein großes über 1200 Varietäten zählendes Rosensortiment des Schönen sehr viel, worüber mein Hauptcatalog von 1850 zum Theil nähere Auskunft ertheilt. Da es bei uns Grundsatz ist, in unsern Recensionen nie Preise zu besprechen, so wollen wir nur so viel sagen, daß wir sie sehr verständig finden und Herrn Hergers wohlbekannte Offenheit und Pünktlichkeit wird keinen unserer Patrone, der sich an ihn wendet, unbefriedigt lassen. — Zunächst ist Herrn Hergers Verzeichniß englischer und französischer Stachelbeeren sehr beachtenswerth und zählt 150 Arten auf, unter welchen wir mehrere der ausgezeichnetsten Arten, die wir in England sahen, aufgezeichnet finden, z. B. Golden Fleece, Queen, Walnut golden und andere. Nur bedauern wir sehr, daß diese köstliche Frucht bei den deutschen Gartenbesitzern noch nicht die verdiente Aufmerksamkeit gefunden hat. Derselbe Catalog bietet auch die berühmte Kirschjohannisbeere zu äußerst billigen Preisen an.

Endlich verdient Herrn Hergers Kartoffelsortiment rühmliche Erwähnung. Es enthält 54 Arten. Unter ihnen finden wir die „Rothe Westküste" von Columbia in Oregon; die ausgezeichnete Nova Scotia; die alte englische Ashleaved Kidney (Eschenblättrige Nieren-K.), die sich in so vielen Klimaten gut bewährte, die englische frühe K. (Die weiße?) und andere empfehlenswerthe Arten. — Wir schließen dieses in der Hoffnung, daß die Leser der Chronik unsere Empfehlung berücksichtigen, aber nicht ohne vorher den durch sein voluminöses Werk über Magnetismus rühmlichst bekannten Herrn Herger zu ersuchen, die Spalten der Chronik dann und wann mit seinen wissenschaftlich-praktischen Erfahrungen zu bereichern D. Red.

Feuilleton der Isis.

Beobachtungen über die gemeine Klapperschlange Nordamerika's, mit dem Beinamen der „Schrecklichen" (Crotalus horridus Shaw, Cuvier; C. Durissus Daudin).

Von K. A. Geyer.

(Fortsetzung.)

Mit aufgehender Sonne begab ich mich wieder hin, fand aber, daß wegen eines auffallend niedrigen Temperaturgrades (+ 35,5 F.) und sehr schweren Thaues noch Nichts sich rege. In der Zwischenzeit umschritt ich die angrenzende Hügelreihe in der vergebens genährten Hoffnung, ein blühendes Exemplar der *Bartonia ornata* zu finden, welche hier zu Tausenden wuchs; es war vom 6. zum 7. Juni. Beim Anblick dieser so seltenen stattlichen Pflanze hatte ich fast die Schlangen vergessen, als auf einmal eine ziemlich starke Klapperschlange vor mir auf einem flachen Steine sich hören ließ, eine zweite bald daneben, eine dritte weiter unten. Ich warf einen Stein nach der ersten, welche augenblicklich auf mich herabschoß, so daß ich nun meinen Weg auf dem Kamme der Hügelreihe fortsetzte. Immer mehrte sich ihre Zahl, was mich bestimmte, die Hügel zu verlassen und diese Thiere nicht weiter in ihrem Morgensonnenvergnügen zu stören, denn auch die Klapperschlange freut sich der Morgensonne! Noch einmal besuchte ich die Wohnungen, bemerkte aber außer noch einigen Klapperschlangen kein anderes Thier. Ungern verließ ich diesen so gefährlichen Ort, dessen Oberfläche einem gepflegten Blumengarten glich. Der schone *Sesleria*-Teppich war in Blüthe und die hell orangenfarbenen Antheren dieses Gräschens flimmerten herrlich zwischen den Thautropfen. Um die Höhlen prangten *Lupinus pusillus*, *Oenothera pinnatifida*, *Pentastemon speciosum* und *Solanum triflorum* Nuttall; für letztere Pflanze der einzige bis jetzt entdeckte Standort.

Eine andere Art von Hauptquartier der Klapperschlangen sind die Wohnungen der Uferschwalben, welche für die größten kaum zugänglich zu sein scheinen. Allein die Klapperschlange bohrt mittelst ihrer festen Schuppen an Kopf und Körper sehr leicht in feste Erde oder losen Sandstein, um so mehr, wenn es darauf ankommt, die Löcher blos zu erweitern. An einem spärlich beschatteten Abhange von neuem Sandstein am oberen Desmoinesflusse, im jetzigen Staate Iowa, von ungefähr 250 Fuß Höhe, fanden wir Massen von Klapperschlangen. Es war gefährlich, ans Land zu steigen, wir räumten daher erst, schossen einige vom Canoe aus und bewaffneten uns dann mit Knitteln. Um die Gegend zu recognosciren, bestiegen wir die Höhe dessen ungeachtet, wobei wir fanden, daß aus den erweiterten Löchern der Uferschwalben Klapperschlangen ihre Köpfe heraussteckten. Nur oben auf den unzugänglichsten Punkten bemerkte ich noch einige Schwalbenwohnungen.

In der Nähe von Ansiedelungen findet man selten oder nie die Klapperschlange häufig und hier sind sie meist nur einzeln anzutreffen, es sei denn während der Begattungszeit Ende April und Anfang Mai. Hier halten sie sich in den Spalten und Ritzen der Felsen, in Mauern und unter Gebäuden, in hohlen Bäumen, unter flachen Steinen, Holzklaftern und Reißighaufen auf, ja man findet sie sogar unter den Dielen von Wohnungen, in welchem Falle sie aber die Ratten und Mäuse vertreiben, deren Schlupfwinkel sie zu benutzen versuchen.

Versammlungen der Klapperschlangen.

Die Klapperschlange ist meinen Beobachtungen nach ein Gesellschaftsthier; schon deren polygamische Begattungsweise deutet darauf hin. Sie versammeln sich (beinahe wie unsere Zugvögel vor ihrer Abreise) jeden Spätsommer, und dazu, sowie auch zur Warnung für andere Geschöpfe, hat wohl die Natur sie mit ihrer Rassel (Klapper) versehen. Welchen Zweck diese Versammlungen haben, konnte ich mir nicht erklären, obwohl ich einst von einer solchen schauerlichen Zusammenkunft Augenzeuge war. Hier folge meine Beobachtung einer solchen Versammlung, die ich schon in Hooker's Journal publicirt habe.

Um die *Bartonia laevicaulis* in ihrer Blüthenpracht zu sehen, machte ich im August 1844 eine Excursion von Fort Colville am oberen Columbia nach den Fällen des Spokanflusses. Bei meiner Rückkehr langte ich Sonnabends Abend, am 22. August, am Fuße eines hohen Berges vor Tschimakain an, deren unterste Felsmassen vom rauschenden Spokan bespült werden. Ich beschloß, hier auf einer kleinen, von Gesträuch umschlossenen Wiese zu übernachten. Gleich nachdem ich abgestiegen, ging ich an den Fluß, um zu trinken, und fand auch eine kleine kiesige Fläche am Uferrande von einer *Marsilea* übersponnen; einige Granitbrocken lagen hin und wieder darüber zerstreut. Beim Aufsuchen dieser Pflanze wurde ich von einer großen Klapperschlange angegriffen, welche ich augenblicklich erlegte, war auch nicht weiter darüber in Sorge, um so mehr, da einige Indianer vorbeikamen, von denen ich einen schönen getrockneten Lachs eintauschte. Da ich während der letzten Woche nicht viel zu essen gehabt, bereitete ich mir ein gutes Abendessen von diesem Lachs, welchen ich an Stöcken am Feuer bratete. In der Zwischenzeit ging ich, um meine Thiere zu fesseln, und da ich diesmal allein war, hatte ich zu thun, bis es finster wurde. Als ich mein Abendessen zu mir nahm, hörte ich einen Lärm; ein Maulthier, welches ich in der Nähe für die Nacht angebunden hatte, wurde höchst unruhig, aber ich verlies meine Mahlzeit nicht. Nachdem ich fertig war, nahm ich mein Trinkgefäß, um an den Fluß trinken zu gehen, während der Mond schön hell schien. Der Lärm, den ich noch hörte, schien nahe und war etwa mit einem Geräusch zu vergleichen, das entsteht, wenn man Stangen oder Stäbe auf der Erde hin schleift. Sobald als ich die kleine grasige Wiese überschritten und an dem etwa 3—4 Fuß über der Kiesfläche erhöhten Ufer stand, erblickte ich eine zahllose Menge von Klapperschlangen, schnellend und wirbelnd auf der kiesigen Fläche. Der Mond schien hell und ich konnte deutlich sehen, wie sie unter- und übereinander wegkrochen, besonders um die abgerundeten Granitblöcke, welche hier und da zerstreut lagen, um welche sie fortwährend herumrasselten, die meisten davon ihre Rasseln gegen die Steine schlagend. Der Lärm ward vermehrt durch das Rauschen ihrer schuppigen Körper auf dem Kiese; der Gestank war ekelhaft und unerträglich. Von Furcht ergriffen, zog ich mich nach meinem Wachtfeuer zurück und hüllte mich in meine wollene Decke, blieb aber wachend, denn ich fürchtete, daß es diesen Gästen einfallen könnte, zu meinem Feuer zu kommen und mich im Schlafe zu stören und anzugreifen. Der Lärm hielt an bis gegen 10 Uhr, worauf er nach und nach ein Ende nahm, jetzt legte ich mich schlafen. Sobald der Tag anbrach, stand ich auf, sattelte mein Maulthier und suchte nach meinen Pferden, um dieses unangenehme Lager zu verlassen, kehrte aber nach einem fruchtlosen Ritt von fast 3 Stunden zurück, ohne sie aufzufinden, und war so gezwungen zu bleiben. Nun begann ich die kiesige Fläche am Ufer zu untersuchen, fand diese aber ganz verlassen und eben so ruhig wie am Nachmittage vorher; nur die Klapperschlange, welche ich getödtet hatte, lag noch da. Noch nicht zufrieden mit dieser Untersuchung, hieb ich mir einen Hebel aus und fing an, die großen flachen Steine am Ufer aufzuheben, in dem Glauben, daß die Schlangen hier sein müßten, aber bei all meinem Suchen konnte ich auch nicht eine erblicken. Daß keine von den Klapperschlangen während des aufregenden Tanzes gebissen worden, schien mir bewiesen und merkwürdig, denn eine solche würde während der langen Dauer auf dem Platze geblieben sein.

Wunderbare Schlangen- und Jagdabenteuer zu erzählen, war in Amerika so gewöhnlich geworden, daß ein Jeder vorsichtig sein mußte, ein wahres Abenteuer zu erzählen, damit er nicht Verdacht errege, als sei seine Erzählung ein Spaß. Diese Gewohnheit hat jedoch schon längst den Gipfel erreicht, besonders wenn wir Herrn Violet's Abenteuern Glauben schenken wollen.

Einige Tage nach diesem meinen Schlangenabenteuer hatte ich das Vergnügen, den Herrn Oberfactor Macdonald zu Fort Colville zu treffen; ich nahm mir vor, es ihm auf alle Fälle zu erzählen. Er war soeben mit seiner Brigade vom Fort Vancouver den Columbia heraufgekommen. Als ich ihm die oben berichtete Thatsache mittheilte und zugleich einige Zweifel fallen ließ, daß er mir Glauben schenken würde, so machte Herr Macdonald einige Zeichen seiner Verwunderung und versicherte mir zu meinem großen Erstaunen, daß er am 21. August (also einen Tag vor mir) dasselbe Abenteuer bei „Priests' Rapids" am Columbiaufer erlebt habe, nahe an 200 engl. Meilen südlicher.

Oft hatte ich vorher von den Versammlungen der Klapperschlangen gehört (am oberen Missouri z. B.), aber ich bezweifelte immer die Wahrheit derselben, aus oben erwähnten Ursachen. Möglich ist es, daß diese Thiere sich versammeln, ehe sie in ihre Winterquartiere unter die Erde gehen; allein dazu wäre das zu früh gewesen, denn ich sah noch Klapperschlangen volle 6 Wochen nachher. Die Felsenufer der Flüsse Oregons waren voll von ihnen.

Begattungsweise.

Die Begattung der Klapperschlangen ist, wie schon oben erwähnt,

polygamisch, sie ist aber höchst selten noch beobachtet worden. Ich selbst hatte nie eine Gelegenheit dazu. Nach Erzählungen von Indianern in Oregon geschieht dieselbe gegen Mai, wo sich mehrere von 2—10 auf sonnigen Stellen versammeln und ihre Anwesenheit durch ununterbrochenes Rasseln kundgeben. Sie wickeln sich dabei so ineinander, daß sie eine zusammengeballte Masse bilden, mit den Rasseln in freier Bewegung und offenem zischendem Rachen. Man kann ihnen zu solcher Zeit, wenn sie gestört werden, schwer entfliehen und die Indianer meiden daher solche Oertlichkeiten. Hiermit stimmen auch andere Autoren überein (Audubon).

Schnelligkeit und Biß.

Die Klapperschlange, von vielen Schriftstellern als ein langsames Thier geschildert, ist rasch in ihren Fortbewegungen, ohne sich sehr anzustrengen, zu krümmen oder zu biegen. Letzteres ist es, was ihr scheinbar eine langsame Bewegung giebt, bedenkt man aber die Strecke, welche sie in einer Secunde zurücklegt, so ergiebt sich eine bedeutende Schnelligkeit, wobei ihr besonders ihre Körperkraft behilflich ist. Auf ihren Raub stürzt sie mit progressiver Schnelligkeit, welche zuletzt dem Fluge eines Vogels gleicht. So sah ich einst bei einem Bauernhofe in Missouri eine Klapperschlange von einem Baumstumpfe herab auf ein junges Huhn schießen und, es beim Flügel fassend, blitzschnell damit nach einem nackten Felsen eilen, so daß ich ihr kaum folgen konnte. Ein gut geworfener Stein brachte sie zum Anhalten; sie umwickelte nun ihr Opfer und ließ es mit dem Rachen los; sobald ich mich ruhig verhielt, biß sie das Huhn in den Kopf; bei einem zweiten Steinwurf ließ sie das Huhn wieder los, hielt es dann abermals beim Flügel ziemlich hoch empor, anscheinend sich an der Todesangst desselben ergötzend. Bald zeigte sie Lust davon zu gehen, aber scharf getroffen von einem Steine von mir, ließ sie ihre halbtodte Beute fahren und rollte sich zur Wehr auf. Ich todtete sie nun; das Huhn, noch einen Augenblick zappelnd, starb auch bald an den Folgen des Bisses. Noch größere Schnelligkeit bewunderte ich bei einer Klapperschlange am oberen Mississippi; sie jagte ein Grund-Eichhörnchen mit solcher ausdauernden Eile, daß das arme Thier vergebens alle Schlupfwinkel seiner Höhlen aufgesucht hatte; zu allen Löchern folgte sie ihm hinein und heraus und als es zuletzt das Weite suchte, unglücklicher Weise den Abhang hinab, überholte es die Schlange und ohne in ihrer Schnelligkeit zu stocken, schoß sie rasselnd mit ihrem zappelnden Opfer in ein nahes Quelldickicht hinein; vorher rasselte sie nicht.

Die Klapperschlange beißt mit einer Kraft, welche man ihn ihr nicht vermuthet. Sobald ich mich von der Fabel ihres Springens überzeugt hatte, war es einer meiner Zeitvertreibe, die Beißlust der Klapperschlange zu beobachten. Ich fand, daß die Giftzähne keineswegs so leicht abbrechen, selbst wenn man den Stock, worauf sie festgebissen, dreht, wol aber kann man das ganze Thier mit drehen oder heben. Läßt es los, so thut es dies nur, um die Zähne zu erhalten, beißt jedoch augenblicklich wieder ein. Eine große, mit 12 Rasselgliedern versehene, zwischen 5—6 Fuß lange Klapperschlange biß, nachdem ich sie gelähmt, gegen 30 Male in einen Hickorystab von 1½ Zoll Durchmesser, riß an der Stelle die Rinde bis auf den Splint ab und zerbiß auch diesen noch. Je länger man dies Spiel treibt, desto wüthender wird das Thier und zuletzt folgen die Bisse ganz rasch auf einander, dann aber stellt sich Ermattung ein und Furcht tritt an die Stelle der Wuth.

Eine andere Gelegenheit bot sich mir noch dar, die Kraft des Bisses und die Festigkeit der Zähne zu bewundern, ebenfalls am Missouri, auf der Straße nach Santa Fé, dicht bei Independence, in einer mit einzelnen Aepfel- und Pflaumenhainen besetzten Prairie. Ich bemerkte einen ausgewachsenen Ochsen, der wie wüthend auf mich zukam. Um ihm nicht vor die Hörner zu gerathen, lenkte ich den Kopf meines Pferdes seitwärts und setzte es zugleich in einen kurzen Galopp. Der Ochse strich hinter einem kleinen Strauche dicht an mir vorbei und den Kopf auf die andere Seite biegend, sah ich, daß eine große Klapperschlange hinter seiner Kinnlade hing. Ich gallopirte ihm nach, er machte einen weiten Bogen und rannte endlich mit aller Kraft in einen Apfelhain hinein, brach auf der anderen Seite durch und hatte seinen Feind abgestreift. Ich stieg ab, mit der Absicht zu verweilen, um die Folgen des Bisses zu beobachten. Er ging langsam zu den übrigen weidenden Rindern, weidete aber nicht. Einige Minuten darauf betrachtete ich ihn näher, er stand still, hing den Kopf und neigte ihn nach der entgegengesetzten Seite der Wunde; von den Knieen hinab nach den Fesselgelenken bemerkte ich ein Schwanken, welches immer mehr zunahm, und als ich ihn trieb, konnte er kaum gehen und fiel nieder. Die gebissene Stelle war schon bis zum Ohr hinauf stark geschwollen. Dies war Vormittags 9—10 Uhr. Tags darauf, gegen 4 Uhr Nachmittags, kehrte ich zurück und fand das Thier noch auf derselben Stelle, das Maul ganz mit Erde überzogen, trocken, offen und die ebenfalls geschwollene Zunge heraushängend und mit trockener Erde bedeckt, darunter aber war ein ziemlich tiefes Loch in den Boden geleckt. Da Wohnungen nicht in der Nähe waren, so konnte ich nichts für das arme Thier thun, doch schnitt ich einen Arm voll Gras, tauchte es in's Wasser und legte es ihm um sein Maul. Die gebissene Stelle war bereits im offenen Eitern und Schwärme von Insekten umlagerten die ekelhafte Wunde.

Ein Hund, der von einer Klapperschlange gebissen wurde, lag ziemlich zwei Tage lang fast regungslos. Alsdann zeigten sich auf dessem Körper eiternde Beulen, welche über einen Monat lang blieben, wobei sich der Hund scheinbar wohlbefand.

(Fortsetzung folgt.)

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 7. Meißen, den 1. April 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Messenbesuch der Handelsgärtner. — Seit die Gärtnerei mit ihren vielfachen kleinen Künsten sich von den einst so bevorrechteten fürstlichen und hochadeligen Gärten emancipirt hat und sich als unabhängiger bürgerlicher Betriebszweig für alle Länder so wohlthätig behauptet, so haben sich auf sehr natürliche Weise auch die Ansprüche erhöht, welche diese emancipirten Gärten oder Handelsgärten auf das große Publicum zu machen volles Recht haben. Man kann nicht behaupten, daß die Handelsgärten hinreichend vom Publicum geschätzt und patronisirt würden, wir wenigstens verneinen es, und werden es so lange thun, bis die Beweise dagegen klarer vorliegen. Es giebt noch viele Gartenbesitzer, welche eher herrschaftliche Gärten in der Ferne oder Nähe bei ihren Einkäufen an Pflanzen, Samen, Bäumen u. s. w. ihr Zutrauen schenken, als den Handelsgärtnern in ihrer Nähe, obgleich Letztere ihre Preise so billig stellen, als es redliche Geschäftsleute nur thun können. Weniger im Nachtheil sind alte Handelsgärtner von Ruf, die ihr Publicum haben; sie können solche Beeinträchtigungen leicht übersehen, selbst wenn es ein benachbarter Hofgärtner wäre, denn sie blicken auf ihn als auf einen ihrer Vasallen. Für junge angehende Handelsgärtner, die, beschränkt in Mitteln, sich ein flottes Geschäft gründen wollen, ist es aber sehr niederdrückend; bei den geringen Procenten muß er das Land und die Nachbarländer mit gedruckten Verzeichnissen überfluthen, denn seine reichen Geschäftsconcurrenten thun dasselbe. Dies zwingt ihn zu sehr großen Opfern, die sich jährlich wiederholen, ohne daß er irgend mit Bestimmtheit auf einen daraus entspringenden Gewinn rechnen könnte.

Bis jetzt ist das Besuchen der Messen Seitens der Handelsgärtner, mit Ausnahme der Blumenzwiebelhändler, nicht Brauch gewesen; auch besuchen jetzt viele Geschäftsleute die Messen, welche vor einigen Jahrzehnten daran nicht gedacht hätten, warum sollten denn die Handelsgärtner nicht auch den Versuch machen? Gewiß würden solche Versuche nicht hinter den Erwartungen zurückbleiben! Die sächsischen und thüringischen Handelsgärtner würden ohne sehr bedeutende Unkosten die Leipziger Messe besuchen können; die Neujahrsmesse würde sich fürs Samengeschäft ausgezeichnet eignen und die Oster- und Michaelismessen dürften für den Verkauf von Pflanzen, Bäumen ꝛc. sehr vortheilhaft sein. Natürlich könnten von Allem nur Proben im Einzelnen oder in Dutzenden, und von Vielem nur in Abbildungen vorliegen, da es selten der Fall sein wird, daß Käufer diese Waare sogleich mit sich zu nehmen oder sofort abzuschicken geneigt sein würden; doch auch dieses würde zu ermöglichen sein, da die Transportmittel jetzt so ausgezeichnet sind. Späte Ostermessen, welche, wie die in diesem Jahre, im Mai schließen, würden den Pflanzenhandel in Camellien, Azaleen, Ericen und andern Pflanzen, welche die Dresdner Handelsgärten so ausgezeichnet liefern, sehr begünstigen, und die Michaelismesse würde für Frucht- und andere Bäume, Sträucher und Stauden am vorzüglichsten sein. Die Sache verdient wol die Beachtung der Handelsgärtner; sie wird so lange für unpraktisch gehalten werden, bis einmal ein unternehmender Mann es anfängt, dann wird es ihm auch bald an concurrirenden Collegen nicht fehlen.

Landschaftsgärtnerei.

Felspartien. — Sie sind eine der schönsten Abwechselungen, die das Auge um so angenehmer überraschen, wenn sie mit Geschmack angebracht und bepflanzt sind. Bei der Auswahl von Pflanzen, welche dem Landschaftsgärtner heute zu Gebote steht, ist es nicht nöthig, in ihrer Lage so sehr sorgfältig zu sein, denn es ist leicht, die heißesten sonnigsten Felspartien während des Sommers auszuschmücken. Hierher gehören die Arten von Yucca, Aloe und die ganze große Sippschaft der starken Cacteen, die reichblühenden Petunien, viele von den schönen californischen einjährigen Pflanzen, als Clarkeen, Eucharidien, Oenotheren, Nemophilen, Astern, Goldruthen und eine große Anzahl reich- und schönblühender Stauden. Indessen, wo es sich um Aufstellung einer Alpenflor handelt, ist die Aufgabe nicht so leicht, denn Lage, Gestein, Boden und Feuchtigkeit kommt hier mehr in Frage. Die Lage für solche Felspartien sollte, besonders wenn die Luft nicht durch einen nahen Fluß, Teich, Quell oder Springbrunnen Feuchtigkeit erhält, so viel als möglich gegen die scharfe Mittagssonne geschützt liegen und mehr Morgen- und Abendsonne genießen. Der Unterbau der Felspartien sollte wo möglich Sandstein sein, der obere aber aus sogenanntem primitivem Gestein bestehen, da diese Felsarten sich stets

kühler und frischer halten. Die meisten solcher Felspartbien haben den Nachtheil, daß für Abzug der Feuchtigkeit nach unten schlecht gesorgt ist, und daß daher nach ein Paar Jahren der Boden den Pflanzen unzuträglich geworden, diese wegfaulen und andere Pflanzen in dem so verdorbenen Boden ohne Erneuerung der Erde nicht auffommen. Um den Abzug für die Dauer gesund herzustellen, muß man die Felslücken, welche Pflanzen aufnehmen sollen, unten mit kleinerem Sand- oder Ziegelstein ausfüllen und ehe man die Erde auffüllt mit flachen Ziegelstücken abschüßig abdecken, dabei sind aber weite Klüftungen sehr zu vermeiden. Man verfahre beim Auffüllen jeder dieser Lücken, als ob man eine Pflanze in einen Topf setzen wollte, und das gute Resultat wird nicht ausbleiben. Es wird aber dennoch jährlich nöthig, eine kleine Auffüllung vorzunehmen, da einestheils der Regen doch Erde wegschwemmt, so wie diese sich auch immer fester setzt, und anderntheils die gesammten Alpenpflanzen eine Auffüllung der Art gewöhnt sind und wie Aurikel, Soldanella, Saxifragen und sogar auch die staudigen Gentianen sich mit ihren Wurzelbälsen über die Oberfläche hervorheben und, wenn sie unbedeckt bleiben, in harten Wintern leicht erfrieren oder leiden. In Gegenden, wo Torf oder Haideerde ein kostspieliger Artikel ist, thut man am besten, zu diesem Auffüllen ausgefrorenen, halbverwesten, strohigen Pferdedünger zu nehmen, den man, wenn er gefroren ist, klein hackt und damit diese Pflanzen umlegt; doch auch nur wenn Frost sich eingestellt hat. Legt man dann noch Deckreis über, so stehen selbst zarte Alpenpflanzen ganz sicher in unsern Wintern. Der Boden der Felspartbien für Alpenpflanzen kann zur Hälfte aus Rasenerde und grobsandiger Lauberde bestehen. Es ist nicht nöthig, bei diesen Felspartbien der Natur ängstlich nachzuahmen, da man ihr hierin doch nie gleichkommen kann und zu große Felsblöcke, wenn sie nicht in Situ schon vorhanden, zu kostspielig zu beschaffen sind und zu viel Raum einnehmen; einige große Blöcke sind aber stets nothwendig, um die Rücken oder Fronten zu bilden. Man baue die Felspartbie mit der Hauptmasse in sanft sich abdachender Form, gebe der tiefsten, schattigsten Partbie nur eine schroffe Fläche und vermeide das so übliche senkrechte Aufstellen flacher Felsstücken an den Zwischenwegen, die dem Ganzen oft ein scherbenhaufenartiges Ansehen geben. Solche Partbien müssen sich gelegentlich wiederholen, oder wenn das nicht der Fall sein kann, nicht zu beschränkt sein, weil sie sonst ihren Eindruck zum Ganzen verfehlen. Sind sie aber ausgedehnt, so müssen sie auch von einzelnen massigen Felssträuchern unterbrochen sein, z. B. Rhus typhinum, Chionanthus, Elaeagnus, Cratägus, Kletterrosen, Reben u. s. w. — Der Effect, den einzelne große abgerundete Felsblöcke, an passenden Orten angebracht, passend bepflanzt, hervorbringen, ist auch nicht zu übersehen, namentlich an Rändern von tiefen, grünen, feuchten Wiesen, an Fontainen, Bassins u. dergl., man kann sie mit Kletterrosen, Rubus, Jelängerjelieber oder andern Schlingpflanzen umspinnen lassen und umpflanzt sie an ihrer Basis mit Immergrün.

An diese abhängigen Felspartbien reihen sich die freien Gruppen fremder schönblühender Sträucher, die wir später beschreiben werden.

Die Blumen der Jahreszeit.

Correa speciosa var. bicolor. — Diese Varietät unterscheidet sich von der Masse der großblüthigen Correen dadurch, daß sie ihre schönen Blumen aufrecht zur Schau trägt, während die übrigen meist alle abwärts gerichtet sind. Sie ist eine der härtesten und dankbarsten Winterblumen unserer Gewächshäuser und blüht bei gesunder Cultur von Weihnacht bis zum April, ja nicht selten zeigt sie im Juni noch einzelne Blumen. Da sie schwer oder nur zufällig aus Stecklingen wächst, so veredelt man sie auf die alte schöne Correa alba, doch muß die Operation recht gut verrichtet werden und der Unterstamm recht gesund sein, wenn die Pflanze dauern soll. Indessen ist es dennoch schwer, solche Pflanzen groß und stark zu ziehen, deswegen, weil wir den jungen Pflanzen ganz lockere Moorerde zu geben gewöhnt sind, und damit auch fortfahren selbst wenn die Pflanze die Mittelgröße erreicht. Dadurch werden solche Pflanzen um ihre Hauptwurzeln hohl, dem Wechsel von Trockenheit und Nässe leicht ausgesetzt und diese Hauptwurzeln lassen dann nach, neue Wurzeln zu bilden. Zuletzt existirt die Pflanze durch die Nahrung, die ihr einige lange um den Topf gewundene Wurzeln zuführen, bis diese paar Wurzeln durch eine zu starke Feuchtigkeit überwältigt absaulen und die Pflanze ist dahin, öfters ehe sie noch irgend eine Mittelgröße erreicht hat. — Um diesem zuvor zu kommen, nehme man die junge Pflanze und umgebe beim Versetzen in sandiger Moor- oder Haideerde die Ballen mit keilförmigen, länglichen Brocken von guten ausgewetterten alten Lehm (am besten von alten Lehmwänden) so, daß Fingerbreite Zwischenräume bleiben und fülle dann alle andern Lücken mit Moor- oder Haideerde zu. Es ist vorausgesetzt, daß das Gefäß vorher unten einen Abzug aus Ziegelbrocken erhalten hat. Die so versetzte Pflanze erfordert dann sorgfältigeres Begießen, weil der Lehm die Erde frisch und eine bedeutende Quantität Feuchtigkeit leicht anhält. So versetzt fahren die starken Wurzeln der Pflanze fort neue Wurzeln auszusenden, der Wurzelstock steht fest und ist nicht dem Temperatur- und Feuchtigkeitswechsel so ausgesetzt. Sobald als die Pflanze nach diesem Versetzen ihr Gefäß mit Wurzeln gefüllt hat, ist sie sicher und kann dann mehrere Male versetzt werden, ohne daß man der leichten Erde Lehm zulegt. Doch schadet es nichts, jedesmal ein paar Brocken hinzuzufügen. — So werden solche Pflanzen alt und stark und es ist diese Versetzungsmethode vielleicht vorzüglicher zu nennen als das sogenannte einmalige Verpflanzsystem oder die sogenannte Woodiche Methode. Der Grund, warum unsere Gärten so wenige der schönen capischen Proteaceen, und von irgend einer erheblichen Größe gar keine derselben aufzuweisen haben, ist derselbe, gerade solche Pflanzen würden bei solcher Cultur Alter und Fülle erreichen.

Berichte aus der Ferne.

Die Bäume und Forste in der Nähe von Constantinopel. — Wenn man von Odessa über das schwarze Meer nach Constantinopel kommt, ist der Contrast im Landbau sowohl wie in jeder andern Hinsicht sehr groß; ich sage Landbau, wenn man den Proceß so nennen darf, durch welchen die Steppen so produktiv gemacht werden — denn hier fehlt beides, Landbau und Ergiebigkeit des Bodens. Man kann es sich kaum vorstellen, daß eine Stadt wie Constantinopel, die eine so große Strecke von Küsten bedeckt, die mehrfach von so beträchtlicher Breite ist, mit ihrer dichten Bevölkerung so plötzlich in einer Wüste endigen könnte, sowohl auf der europäischen als asiatischen Seite. Von den Vorstädten aus, westlich von den sieben Thürmen bis fast zu

Bujukdere, eine Entfernung von fast drei deutschen Meilen, befindet sich an der europäischen Seite eine ununterbrochene Reihe von Gebäuden und für beinahe eine Meile lang sind die Häuser zu einer Breite von ¼ bis zu einer ganzen deutschen Meile dicht aneinander gebaut; mit Ausnahme der Paläste des Sultans und der Großen sind die Bewohner so dicht aneinander gedrängt als in irgend einer andern Hauptstadt Europa's; aber nie sah ich irgend eine große Stadt, wo die Umgebung weniger geeignet gewesen wäre, die Bedürfnisse der Bewohner zu befriedigen. Sobald als man die letzten Häuser hinter sich hat, kommt man in Haidestrecken und rauhe Weideplätze, die mit Poterium spinosum und andern Zwergsträuchern bedeckt sind und ein paar Ochsen und Schaafheerden eine kärgliche Weide gewähren. In einigen Thälern, die sich nach dem Bosporus oder dem See Marmora hin öffnen, befinden sich einige kleine Wiesen und Küchengärten, welche jetzt (Ende October) blos einige Tomaten, Auberginen, Flaschenkürbisse, Kohl und Unkraut enthalten. Bei Scutari und an einigen Orten längs des Bosporus giebt es Wein- und Obstgärten, welche Trauben und andere Früchte auf die Märkte Constantinopels senden. Mehr im Innern findet man dann und wann ein Stückchen Getreidefeld oder gepflügten Boden, aber außer diesem enthält Constantinopel alle seine Bedürfnisse aus der Ferne zu Wasser; meistens vom schwarzen Meere her. Das Getreide kommt meistens aus den nördlichen Provinzen von der Donau her und die besten Früchte und Vegetabilien überhaupt von den Inseln und den fruchtbaren Küstenstrichen des Bosporus.

Es ist wahr, der Boden ist in diesem Theile von Rumelien an vielen Orten sehr arm, und würde nirgends ohne große Sorge so guten Ertrag gewähren wie im südlichen Rußland; dennoch könnte er an vielen Orten ergiebig gemacht werden, wie der kräftige Strauchwuchs sowohl als einige hie und da zerstreut vorkommende Bäume beweisen, die sogar in sehr freien Lagen den heftigen Stürmen widerstehen. Die Bäume, welche angepflanzt sind, die Platane in der Nähe des Wassers, Cypressen bei Gräbern, Steinkiefern bei Wohnungen und Gärten mit einigen Eschen, Erlen und manchmal auch ein Paar Linden in den Thälern; aber auf der Höhe des Bulgurla, einem Hügel über Scutari, dem höchsten in der Nachbarschaft, den Stürmen am Meisten preisgegeben, befindet sich eine kleine Gruppe Bäume, bestehend aus zwei Cypressen (Cupressus sempervirens var. horizontalis), einer Esche, zwei oder drei Erlen und ein wenig abwärts einige Eichen, Steinkiefern und Platanen, alle wie es scheint sehr alt, dennoch sehr kräftig. Die Platane ist überall die orientalische und erreicht eine enorme Größe. Eine Platane, welche in einem der Serailhöfe steht, hat 5 Fuß vom Boden, 42 Fuß Stammumfang, ist jetzt aber ganz hohl und im Absterben. Die berühmten Platanen, genannt die „sieben Brüder," auf den Wiesen von Bujukdere haben theils durch Alter, theils durch Beschädigungen viel gelitten, am meisten aber sind sie von Menschen beschädigt worden. Diese Bäume sind von ungeheurer Höhe, an der Basis so verwachsen und verbunden, daß man unmöglich sagen kann, wie viele es ursprünglich gewesen sind. Jetzt findet man neun Stämme vor, ein zehnter sagte man mir, sei ohnlängst abgestorben. Diese neun bilden jetzt vier Gruppen. Wenn diese Gruppen Platanen wirklich aus einem Viereck dicht zusammengepflanzt worden wären, wie die Türken es um Fontainen herum oft thun, so ist deren gänzliche Vereinigung an der Basis sehr merkwürdig; eben so wenig kann man begreifen, daß sie alle aus einem Stamme entsprangen, welcher in diesem Falle von 40 Fuß Durchmesser gewesen sein müßte, wie der Umfang des Ganzen ergiebt. Einer der Stämme ist fast abgestorben und die Höhlung ist so groß, daß einer von unserer Gesellschaft hineinritt und sein Pferd darin umlenkte; die übrigen drei Stammgruppen sind noch in ziemlicher Kraft.

Die Cypressen geben den Begräbnißplätzen ein ganz eigenthümliches Ansehen, sie bilden da dichte Haine, man trifft sie auch in Gärten mit andern Bäumen vermischt an. Gewöhnlich ist es die aufrechte Varietät und von großer Schönheit. Eine im Garten des Serail war von bedeutender Höhe, vollkommenem Ebenmaß und ihr Stamm hatte 5 Fuß vom Boden, 15 Fuß im Umfang. Es giebt auch eine große Menge Cypressen mit ausgebreiteten Aesten, sie kommen aber jener an Schönheit nie gleich. Die einzige Kieferart, welche ich sah, war die Steinkiefer, welche wie es scheint, alle angepflanzt waren. Die Esche ist wahrscheinlich hier einheimisch und ist eine sehr schöne Varietät (?) von F. excelsior, mit schlankerem und mehr zierlichem Laube als unsere gewöhnlichen nordischen Formen; auch scheint sie ihr Laub viel länger zu behalten. Die Form der Blättchen und der Früchte nähert sich jedoch vielmehr unserer F. excelsior als der F. oxycarpa des südlichen Frankreichs und den südlichen Küstenstrichen der Krimea. — Die gewöhnliche Eiche um Constantinopel (woselbst sie jedoch jetzt sehr rar wird) ist eine wunderschöne Abart von Quercus pedunculata, mit zierlichen schlanken Zweigen, die zum Herabhängen sehr geneigt sind. Auch findet man eine zwergartige, dornige, immergrüne Eichenart, wahrscheinlich Q. coccifera, jedoch mit dunklerem Laube als im Süden von Frankreich. Einige Meilen nordwärts von Constantinopel fand ich auch viele Eichen mit fiederartig gelappten Blättern, welche ich den alten Eicheln nach, die ich vorfand, für Q. Cerris hielt. Meistens trifft man sie in Strauchform an, weil sie stark stets niedergehauen wird; aber sogar in den Forsten von Belgrad, wo sie ziemlich ungestört ist, bildet sie nur einen kleinen, ärmlich aussehenden Baum. Dieser Forst, ungefähr 4 deutsche Meilen von Pera, am Fuße der äußersten Sporen des Balkans, ist wegen der Formen der Hügel und dem Reichthum der Vegetation, selbst in dieser trocknen Jahreszeit als einer der schönsten Orte der Nachbarschaft berühmt; obgleich die Gegend mit dem Bosporus nicht verglichen werden kann, so ist sie doch reich an schönen Waldscenerien. Der Forst besteht fast gänzlich aus Eichen, Kastanien und Hainbuchen *). — Die Eiche mit Ausnahme von Q. Cerris ist Q. sessiliflora, sie variirt aber so sehr in der Blattform, in der Länge der Blattstiele, der Farbe des Laubes und in dem Wuchse, daß ich anfangs glaubte, es seien verschiedene Species, bis ich nach Vergleich einer großen Anzahl von Bäumen keine bestimmte Grenze für irgend eine Form vorfand. Die Hainbuche ist Carpinus Ostrya nicht C. orientalis, welche ich bei Triest auf der einen und in der südlichen

*) Murray's „Handbuch für den Orient" sagt von diesem Forste: „Die Buchen, Birken, Eichen, Platanen, die Stechpalme und die Kiefer mit der Ulme und Pappel wachsen mit ihren Aesten durcheinander." Von den acht hier erwähnten bildet blos die Eiche den beträchtlichsten Theil des Forstes. Die Pappel (P. tremula?) ist sehr rar. Platanen, Kiefern und Ulmen sind nur in den Gärten bei Belgrad, und Buchen, Birken und Stechpalmen (Ilex) gar nicht zu finden, während Kastanien und Hainbuchen, welche den Forst fast zur Hälfte bilden, gar nicht erwähnt sind. Eben so sagt man, daß der Forst von der Axt nicht berührt wird, und doch giebt es wenig Bäume darin, welche nicht auf die muthwilligste Weise verstümmelt wären.

Krimea auf der andern Seite gesammelt hatte. Dicht bei Constantinopel ist auch der Terebinthenbaum nicht ungewöhnlich und erreicht manchmal eine beträchtliche Größe. Sie haben jetzt ihre Früchte und fast alle Blätter verloren, sie scheinen der Pistacia mutica der Krimea und nicht dem strauchartigen P. terebinthus des südlichen Frankreichs anzugehören. [Lindley's Chronicle.]

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Ueber die Verwandtschaft des Edelreises und des Wildlings. [Aus dem Französischen von D'Albret]. — Ich will nur einige Worte über die Verwandtschaft des Edelreises mit dem Wildling sagen, zur Beseitigung des Irrthums, in welchem alte Autoren befangen waren und die noch heute bei manchen Personen Glauben finden. Solche Leute lassen sich von der falschen Idee irre führen, als könnte man Bäume und Pflanzen, die keine natürliche Verwandtschaft zu einander aufweisen, gegenseitig mit Erfolg pfropfen oder veredeln. In Folge dieser Unwissenheit sagt man: „Um schwarze Rosen zu erhalten, muß man Rosen auf die schwarze Johannisbeere veredeln und um grüne Rosen zu erhalten, muß man sie auf Buchsbaum pfropfen.“ Solche Leute wollen uns auch überreden, daß der Olivenbaum jedes Reis annimmt, daß diese auf dem Feigenbaum, die Rebe auf Wallnuß- und dem Kirschbaum, daß die Pfirsiche auf Weiden, und Aepfelreiser auf dem Riesenkohl wachsen u. s. w. Glücklicher Weise jedoch haben die Autoren und aufgeklärten Männer unserer Zeit diese falschen Angaben verworfen. Es ist allgemein bekannt, daß, um irgend eine holzige oder krautartige Pflanze mit Erfolg zu pfropfen, es nothwendig ist, daß die Pflanze, welche das Edelreis hergiebt, von derselben Pflanzenfamilie als der Wildling oder Unterstamm sein muß; oder besser, wie es öfters der Fall ist, daß beide Species desselben Genus oder Abarten desselben Species sind. Auch sollte eine Analogie der Säfte in den zwei Individuen vorherrschen, nicht nur in Hinsicht auf Verwandtschaft, sondern auch in Hinsicht auf die passenden Säfte. So kann man z. B. die Pflaume mit Erfolg auf die Kirsche pfropfen, oder umgekehrt; der Apfel wird auf dem Birnenstamme wachsen und umgekehrt; aber, obgleich die Genera derselben Familie angehören, obgleich sie nahe verwandt und von gelehrten Botanikern oft verwechselt oder zusammengeworfen werden, so leben so übertragene Arten doch selten über drei Jahre. In Hinsicht auf den kräftigen Wuchs der Unterstämme sind die starken und dauerhaften für große Bäume vorzuziehen und die schwächeren für Arten von schwächerem Wuchse. Was ausdauernde Blätter und die Bewegung des Saftes anbetrifft, so ist es überhaupt nothwendig, daß sie so viel als möglich übereinstimmen. Doch haben wir auch Beispiele fürs Gegentheil. Prunus lusitanica und P. laurocerasus, die beide immergrüne Pflanzen sind, leben, wenn sie auf die Vogel- und Traubenkirsche gepfropft werden, einige Zeit und sind dann weniger empfindlich gegen Kälte als wenn sie sich auf ihren eignen Wurzeln befinden. Ebenso leben Eriobotrya japonica und E. glabra, ebenfalls immergrüne Pflanzen, lange Jahre, wenn sie auf Mespilus Oxyacantha veredelt werden. Die Ceder vom Libanon, Larix Cedrus, auf den gewöhnlichen europäischen Lerchenbaum, Larix europaea, gepfropft, lebt über 10 Jahre, bleibt aber zwerghaft und kraftlos. Es giebt noch andere wohlbekannte Thatsachen dieser Art, die ich aber hier nicht zu erwähnen brauche, da sie nur Ausnahmen von den allgemeinen Regeln sind. — **Ueber die Eigenschaften, welche Pfropfzweige und Reiser besitzen sollten, wenn sie von den Bäumen geschnitten werden und über die Mittel, die anzuwenden sind, um ihre Lebenskraft zu erhalten, Folgendes:** Viele Autoren empfehlen, daß man die äußersten Ruthen von den Gipfeln gesunder starker Bäume nehmen soll. Die Theorie, welche sie hierüber entwickeln, scheint entschieden zu sein, sie muß aber den folgenden Beobachtungen und Erfahrungen Raum geben. — Einige Jahre vor der ersten Uebertragung der Ecole des Arbres fruitiers du Jardin des Plantes, welche 1824 bewerkstelligt wurde, war ich genöthigt, Reiser von mehr als 400 dieser Bäume zu nehmen, von Sorten, welche sich im Zustande völliger Abgelebtheit befanden, mit Krebs- und Brandwunden bedeckt waren u. s. w. Solche Reiser wuchsen auf jungen gesunden Unterstämmen, alle außerordentlich gut. Diese Bäume, von 20 bis 26 Jahre alt, von welchen viele eine Höhe von mehr als 36 Fuß erreicht hatten, trugen alle ungeheuere Quantitäten Früchte und waren sämmtlich frei von ursprünglichen Krankheiten, als sie 1841 der Art unterlagen.

Die richtigen Reiser zum Veredeln werden von denen, welche in dieser Kunst nicht hinlänglich geübt sind, nicht leicht erkannt. Viel größere Fehler begehen sie indeß, wenn sie Oculirreiser zu früh oder zu spät schneiden. Im Allgemeinen sollten solche Reise von mittler Dicke sein, diejenigen jedoch ausgenommen, welche schlankes Holz haben und in diesem Falle sollten die Dicksten gewählt werden, alle aber sollten den größten Theil ihres Wachsthums zurückgelegt haben, damit eine beträchtliche Anzahl Augen, am untern Theile des Reises ausgebildet sind; denn solche nur sollten zum Oculiren verwendet werden; man muß darauf achten, daß die angrenzende Rinde auch in einem festen Zustande ist, denn sind die Theile zu zart und krautartig, wenn sie in den Einschnitt des Unterstammes gebracht werden, so sind sie wegen der Fülle des Saftes in letzterem in Gefahr zu verfaulen, welcher immer reicher als in den Reisern vorhanden sein sollte, welche die Schilder liefern.

Wenn nun Reiser dieser Art von den Bäumen abgenommen worden sind, so werden die krautartigen Spitzen derselben sofort abgestutzt, so wie auch die an den Augen befindlichen Blätter; doch läßt man ihnen wenigstens ¼ ihres Blattstieles. Diese Reiser sollten der freien Luft nicht ausgesetzt, sondern an kühlen feuchten Orten bis zur Zeit des Verwendens aufbewahrt werden. Allein, was für Mittel auch angewendet werden mögen, ihre Lebenskraft zu erhalten, so sollte doch zu dichtes Verpacken auf alle Weise vermieden werden, damit die Substanz nicht durch Gährung angegriffen werde. Das Moos unsrer Wälder (Hypnum) ist für diesen Zweck sehr geeignet. Wir Gärtner nehmen oft eine große ausgehöhlte Gurke, worein wir die Reiser stecken, in welcher sie volle 10 Tage ohne Nachtheil aufbewahrt werden können. Soll es auf eine lange Periode geschehen, so steckt man sie in eine Flasche voll Honig, die man dann hermetisch verkorkt und versiegelt. Auf diese Art kann man sie für eine lange Reise so frisch wie nur möglich erhalten.

Reiser zum Spaltpfropfen im Frühjahr sind natürlicher Weise viel leichter aufzubewahren als Oculirreiser. Für solche zieht man die Spitzen der starken Reiser oder irgend einen Theil derselben vor, welcher die Dicke eines Gänsekieles hat, 16 bis 20 Zoll lang ist und starke hervorragende Augen hat, die obersten nicht ausgenommen, welche immer vor-

gezogen werden sollten, es sei denn, daß sie ihre Hülle durchbrochen hätten.

Es ist in allen Ländern längst beobachtet worden, daß man Pfropfreiser, insbesondere für den Transport in die Ferne, von dem Baume schneiden sollte, ehe er anfängt zu vegetiren. In dem Pariser Klima scheint uns der Februar die beste Zeit zum Abschneiden zu sein; man sollte sie dann auf eine nördliche Lage horizontal auf die Erde legen und mit der Erde daneben bis auf 2½ Zoll Tiefe bedecken. In dieser Lage sollten sie gelassen werden bis die Knospen gut ausgeschwollen sind, bis dahin werden auch die Wildlinge oder Unterstämme, welche bestimmt sind sie aufzunehmen, viel mehr vorgeschritten sein. Sollen sie in die Ferne versendet werden, so ist es am Besten, sie fortzuschicken, sobald sie vom Baume genommen sind. Im Fall, daß die Reise nur 3 Wochen oder einen Monat lang ist, ist es hinreichend, sie in Pakete zu binden, man lege aber trockenes Moos dazwischen, damit sie sich nicht reiben, und zuletzt befestige man an der Basis des Pakets einen Ballen feuchten Lehm, umwickelt dann das Ganze mit frischem Moose und umpackt es fest mit einen flachen Strohumschlag. Wenn aber die Reiser sehr weit gehen sollen, so daß sie vielleicht mehrere Monate unterwegs sind, müssen dieselben in eine Kiste gepackt, in kleine Pakete abgetheilt, die an den dicken Enden mit Lehm und frischem Moos umwunden und mit den Spitzen nach einer Richtung hin festgepackt werden. Für lange Seereisen muß die Kiste hermetisch verschlossen sein, aber wenn das nicht der Fall ist, können einige Löcher in den Deckel gebohrt werden, um zu verhindern, daß die Reiser moderig werden. Auf diese Weise verpackt, sende ich Reiser nach St. Petersburg, nach Neu-York u. s. w., welche stets in brauchbarem Zustande ankommen.

Küchengarten und Treiberei.

Die Cultur des Meerrettigs. — Zum Meerrettigbau eignen sich nur tiefe fruchtbare Ländereien, die das ganze Jahr hindurch einen bedeutenden Grad von Unterfeuchtigkeit haben, dabei aber ausscultivirt und gesund entwässert sein müssen. Da der Meerrettig sich so leicht ins Unendliche vermehrt und eine Reproductionskraft besitzt wie vielleicht keine zweite phanerogamische Pflanze, so muß die größte Sorgfalt angewendet werden, damit er nicht durch unvorsichtiges Zerstückeln der Wurzeln zum hartnäckigsten Unkraute werde. — Ist nun der ausdauernde Feuchtigkeitsgrad im Boden, so daß derselbe durch den heißen Sommer einen bedeutenden Grad Frische und Kühle hat, vorhanden, so kann das Meerrettigland frei in scharfer Sonne liegen; ist dies aber nicht der Fall, so muß eine etwas schattige Lage das ersetzen. Auf sandigen leichten Boden sollte man gar nicht daran denken Meerrettig zu bauen. Ein kühler, tiefer, lehmiger Kalkboden ist der zuträglichste. — Man rigolt das Meerrettigland alljährlich sobald der Boden von der Winterfeuchtigkeit hinreichend entsetzt ist auf 2½ Fuß Tiefe, oder so tief als die Zehen oder Peitschen (die künftigen Setzlinge) sich zeigen, welche Tiefe gewöhnlich die Oberfläche des Unterwassers berührt. Diese Arbeit muß sehr sorgfältig geschehen, damit diese langen Wurzeln nicht zerrissen oder mit dem Spaten zerstochen und unbrauchbar gemacht werden und die zerstückelten und kleineren Wurzeln nicht im Lande bleiben. Auch die Düngung (am Besten fetter gut verrotteter Kuhdünger) muß reichlich geschehen. Das so vorgerichtete Stück Land bleibt dann für immer für Meerrettig bestimmt und ist passend die erste Arbeit im Februar und März, sobald man die Wurzelsaaten fürs Jahr in die Erde hat. Die Beete werden 3 Fuß breit so vorgerichtet, daß sie eine abgerundete nach jeder Seite hin sich abdachende Oberfläche bilden. Damit sie erhaben sich gestalten, schaufelt man die Furchen 12 bis 15 Zolle tief aus, d. i. ohne sie vorher zu betreten, und wirft diese Erde links und rechts auf die Kämme der Beete, welche man dann hübsch rein und rund abharkt. — Nun beginnt die Verrichtung der Leger oder Zehen. Diese sind die langen fast durchgehends gleich dicken Wurzeln der vorjährigen Meerrettigstangen, die vom untern Ende derselben oft 3 Fuß lang und länger, sich unten über das reiche Düngerlager hin ausbreiten. Deswegen und auch wegen des nothwendigen Ausschaufelns der Furchen sollte der Dünger stets in gut abgemessener Tiefe ungefähr 20 Zolle unter der Oberfläche lagern. — Die Leger oder Zehen werden beim Rigolen sorgfältig zusammengelegt und der Sonne und Luft nicht lange ausgesetzt. Darauf zählt man aus wie viele Leger man zum Belegen des Quartiers braucht, sucht die Stärksten davon heraus, vermeide aber solche zu nehmen, welche starke Nebenwürzelchen zeigen, denn diese werden leicht ästig und bilden ungeschickte Stangen. Am Besten sind die, welche blos ganz feine Haarwürzelchen haben, die man dann mit dem breiten Rücken des Gartenmessers von unten nach oben sanft abschabt und sie dann mit einem groben leinenen Lappen sanft abreibt, damit keine Spur von den Würzelchen bleibe, doch ohne dem Leger seine Haut ganz zu nehmen. — Die so zugeputzten Leger stutzt man dann alle zu gleicher Länge ab, so lang, als man die Meerrettigstangen wünscht; es richtet sich dieses indessen sehr nach dem Reichthum des Bodens, der Tiefe und ausdauernden Feuchtigkeit desselben. Ist dieses alles erwünscht beisammen, dann kann man den Legern die erste Länge von 18 bis 20 Zollen Länge geben. — Jedes Beet erhält zwei Reihen Leger, die im Verband zu 18 bis 20 Zollen Entfernung von einander mittelst eines nur ein wenig dickern Pflanzstock als der Leger schräg eingeschoben werden. Dieses Pflanzen muß auch in sofern vorsichtig geschehen, damit man nicht das unrechte oder untere Ende des Legers etwa nach oben nimmt, was leicht vorfallen kann, da sie fast durchgängig gleich dick und die Faserwurzeln, die es vorher leicht andeuteten, entfernt sind. Das Loch darf auch, wie schon gesagt, durchaus nicht zu groß sein, nur so groß, daß der Leger füglich sich hineinschieben läßt. Oft fällt es vor, daß die Leger etwas welk geworden und beim Anschwellen dann das oberste Ende über die Erde zollweit emporschieben; dies muß nicht vorfallen, der Kopf des Legers muß mit der Erdoberfläche abschneiden, wo man ihn nach dem Einschieben ein wenig mit den Fingern festdrückt. — Nun hat man bis Ende Juni nichts zu thun, als die Erdflöhe vom Durchlöchern der Meerrettigblätter abzuhalten, dies geschieht am Besten dadurch, daß man das Ganze leicht mit Portulack übersäet. Der Portulack überzieht den Boden, hält die Sonnenstrahlen davon ab und verhindert das Ausbrüten der Erdflöhe durch erstere. Doch muß man um die jungen keimenden Leger jäten und alles andere Unkraut entfernen. Gegen Ende Juni befreit man die Köpfe der Leger ungefähr 3 Zoll tief von der Erde, hebt sie ein wenig und schneidet dann die etwaigen Astwurzeln, welche sich dann und wann an den Köpfen bilden, mit dem Messer scharf weg und setzt sie wieder fest in die Erde. — Nach dieser

Cultur und in der angegebenen günstigen Bodenart und Düngung erhält man in einem Halbjahre, d. i. von Ende März bis Anfang December schon 1½ bis 2 Zoll starke Meerrettigstangen ohne alles Begießen; nur im Spätsommer muß das Quartier eine reine frische Oberfläche zeigen, damit die starken Thaue einwirken können. — Der Meerrettig wächst, mehr als andere Wurzelarten, am stärksten unter der Erde, wenn sein Wachsthum über der Erde fast vorüber scheint, ja selbst im December, wenn die Oberfläche des Bodens gefroren, nimmt er dennoch in Dicke stets merklich zu. Während des Sommers treibt er fast 2 Fuß lange Blätter, die im Spätherbst absterben und an deren Stelle treten dann, weil er durch den Winter fortwächst, 1 bis 2 Zoll lange fiedergeschlitzte Schopfblätter, die er den Winter über behält. Man sollte daher nie mit dem Ausgraben des Meerrettigs eilen, ja ihn lieber stehen lassen und die Furchen und Kämme der Beete mit Düngerstroh oder Laub abdecken, damit man stets dazu kann. Beim Ausgraben muß man sich in Acht nehmen, daß die Stange nicht verletzt wird und daß die Leger- oder Peitschenwurzeln, die unten daran sind, in der Erde bleiben, was durch leises Ziehen und ein wenig Drehen der Stange leicht geht. — Die eigenthümliche Süße des Meerrettigs geht verloren, wenn er der Luft lange ausgesetzt wird, er nimmt dann eine grüne Farbe und groben scharfen Geschmack an. Für langen Transport sollten die Wurzeln mit Lehm überzogen (d. h. in breiartig dicken, verdünnten Lehm getaucht) werden, und es ist sehr nachtheilig für die Güte des Meerrettigs, wenn er abgewaschen und abgescheuert in Haufen gethürmt auf den Märkten bloß liegt, wo er vielmehr, mit nassen Tüchern umschlagen, aufgestellt werden sollte. —

Der Meerrettig, Meerwurz, Grünwurzel, (Cochlearia Armoracea L.) ist ursprünglich eine nordeuropäische Küstenpflanze, kommt aber jetzt verwildert in Gräben, an Sumpfrändern und Teichen im ganzen nördlichen Europa und auch in Nordamerika vor; auch an den patagonischen Küsten wollen Seefahrer ihn gefunden haben, dies kann aber möglicher Weise ein ähnliches Species sein, da alle Pflanzen von Cap Horn sich in Form den nordischen nähern. Unser Meerrettig treibt, wenn er blüht, einen 2 Fuß hohen Stengel mit etwas eingeschnittenen, lanzettförmigen Stengelblättern und weißen kleinen Blüthen. —

Es ist nur eine Form, in welcher der Meerrettig als Gemüse, namentlich zu fettem Rind- und Hammelfleisch, ausgezeichnet ist, das ist, wenn er roh gerieben und mit Zucker versüßt aufgetragen wird. Auf Seereisen in allen Klimaten, in Garnisonen, im Felddienste ist es dann ein unvergleichlich bequemes und besonders bei gesalzener Fleischkost auf Schiffen, wegen seiner antiscorbutischen Eigenschaften, ein unschätzbares Gemüse.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Der Mais.

Benutzung des Maises als Speise. — Vor allem ist die grüne halbreife Maiskolbe in Salzwasser abgekocht, zu erwähnen; es ist dies ein so schmackhaftes Gemüse, daß man kaum einen Menschen findet, welcher es nicht liebte. Die Kolben müssen in dem Zustande sein, daß die Körner einige Festigkeit erlangt haben, es werden dann die Hüllen abgenommen und die ganzen Kolben, wie sie sind, in einen Topf gesteckt, mit Salzwasser abgekocht und darauf mit Butter und Salz genossen. Der Geschmack gleicht sehr dem der jungen grünen Zuckererbsen oder Schoten, wie sie gewöhnlich genannt werden, ist aber, wenn sie im besten Zustande sind, auch etwas dem Spargel ähnlich. Nur ißt sich diese delicate Speise etwas ungeschickt, da man den Kolben mit einer Hand festhalten muß, um die Körner mit dem Messer abzuschaben, was nicht immer leicht ist; am Besten geht es, wenn man die Kolbe in die Hand nimmt und sie so abbeißt; es giebt aber dies einer Gesellschaft bei Tische ein drolliges Ansehen, besonders wenn die Kolben recht dick sind. Maisarten mit kleinen Kolben sind hierzu am passendsten.

Nach Bartlett sind die Maisarten mit gelbem Korn die am meisten nahrhaften. Mais darf nicht zu fein gemahlen sein, das Mehl muß gesiebt und die grobe Kleie abgenommen werden, welche trefflich mästet, wenn sie gekocht wird. Brod, wie wir es zu backen gewöhnt sind, kann ohne Beimischung von Weizenmehl nicht davon gebacken werden. Die gewöhnliche Art, wie Maismehl zu Brod verwendet wird, ist nach Bartlett, wie folgt: Gieße kochendes Wasser, welches etwas Salz enthält, auf das Mehl, mische und knete es mit den Händen zu so einem festen Teige als du kannst, forme daraus Bälle von der Größe einer Orange, flache diese dann ab bis auf 1 Zoll Dicke, röste sie dann in einem Bratofen oder Casserol mit etwas Rindsfett, doch nur so viel als nöthig, daß sie nicht festsitzen bleiben und brandig werden. Sie werden warm zum Frühstück genossen. — Leichtes Maisbrod: Rühre eine Meßkanne Maismehl in ¾ Kanne warmes Wasser, füge einen reichlichen Eßlöffel voll Salz hinzu, laß es 5 bis 6 Stunden stehen, um aufzugehen, rühre es dann mit den Händen um, nimm so viel Teig in die Hand als du bequem halten kannst, bilde längliche Semmeln von 1½ oder 2 Zollen Dicke und backe diese in einem heißen Bratofen. — Gewöhnliches Maisbrod: Nimm 1½ Kanne Maismehl, 1 Theelöffel voll Salz und 1 Kanne Wasser, mische es durch und durch mit den Händen, lasse es etwas über eine halbe Stunde stehen, verfahre dann wie beim Vorhergehenden *). — Washingtons Frühstücksbrod: Bilde Teig mit Milch, thue Eier und etwas Zucker hinein, breite es flach in ein Casserol und backe es über Kohlen. — Pudding von grünem Mais: Nimm grüne Maiskolben, koche sie halb ab, schneide die Körner, so gut wie du kannst, ab, mische diese mit 2 Eßlöffel voll Weizenmehl mit ¼ Kanne süßer Milch, Salz und Pfeffer und backe es dann wohl durch. —

Forstkultur und Wildbaumzucht.

Ueber die Dauer verschiedener Hölzer und die Mittel, sie zu verlängern. — Folgendes sind die Resultate von Versuchen, welche vom Herrn M. G. L. Hartig mit großer Sorgfalt und Geduld durchgeführt wurden: Es wurden Stücken von verschiedenen Holzarten, jedes 2½ Zoll ins Gevierte, ungefähr einen Zoll unter die Oberfläche des Bodens vergraben, welche in folgender Ordnung von Fäulniß angegriffen wurden: Die Linde — die amerikanische Birke,

*) Alle Arten von Maisbrod erfordern einen viel heißern Ofen als Brod von anderem Mehl. Mahle den Mais nie zu fein und gebrauche nie ein zu feines Sieb, es macht nichts aus, wie grob das Mehl ist, wenn nur die Hülsen davon entfernt sind. Je heißer der Ofen (doch so, daß das Brod nicht verbrennt) desto besser und süßer wird das Gebäck.

die Erle und die Zitterpappel oder Espe in 3 Jahren; — die gewöhnliche Weide, die Roßkastanie und die Platane in 4 Jahren; — der Ahorn, die Rothbuche und gewöhnliche Birke in 5 Jahren; — die Ulme, Eiche, Hainbuche und italienische Pappel in 7 Jahren; — die Robinie, Eiche, gemeine Fichte, Weihmouthkiefer und Silberfichte waren in 7 Jahren nur ½ Zoll von der Oberfläche hinein verfault; — der Lerchenbaum, gemeine Wacholder, die virginische Ceder und der Lebensbaum blieben bis zu Ende der letzterwähnten Periode unbeschädigt. — Die Dauer der Hölzer hängt bedeutend von dem Alter und Qualität derselben ab; das Holz von jungen Bäumen fault viel schneller als das von gesunden alten, und wenn letzteres gut ausgelagert hat, dauert es viel länger als wenn es frisch gehauen vergraben wird. Hölzer, welche in dünne Breter geschnitten wurden, verfielen der Fäulniß in folgender Ordnung, die vergänglichsten voran: 1) die Platane; — 2) die Roßkastanie; — 3) die Linde; — 4) die Pappel; — 5) die amerikanische Birke (welche?); — 6 die Rothbuche: — 7) die Hambuche; — 8) die Erle; — 9) die Esche; — 10 der Ahorn; — 11) die Silberfichte; — 12) die gemeine Fichte; — 13) die Ulme; — 14) die Weihmouthkiefer; — 15) der Lerchenbaum; — 16) die Robinie oder gemeine Akazie; — 17) die Eiche. — Es ist durch wiederholte Experimente bewiesen worden, daß das Verkohlen und ein darauf folgendes 3 bis 4 Male wiederholtes Ueberstreichen mit Pech der verkohlten Oberfläche die beste Weise ist, die Dauer der Hölzer in der Erde zu verlängern. Das einfache Verkohlen der Oberfläche jedoch so wie das Sättigen der Hölzer mit Salzen und Säuren hat sich nur als wenig nützlich erwiesen. [Hartig, Revue horticole.]

Kritische und andere Notizen.

Karl Friedr. Förster. — Der unterweisende Zier- und Nutzgärtner. Ein vollständiges Lehr- und Handbuch des Gartenbaues in allen seinen einzelnen Zweigen und Verrichtungen u. s. w. (Mit Abbildungen.) Gänzlich umgearbeitete und bedeutend vermehrte dritte Auflage. — Leipzig, Verlag von Im. Tr. Wöller.

Der Verfasser, der auf der ganzen Hohe seiner Profession steht, hat hier ein Werk geliefert, was in seinem Bereich das erste dieser Art im heutigen deutschen Buchhandel genannt werden kann. Es laßt fast keine Lucke in dem großen Gebiet, das sich der Verfasser vorgesteckt, und verhandelt alle Gegenstände in klarer schöner Sprache, mit praktischer Sachkenntniß und wissenschaftlicher Tiefe. Jeder praktische Gärtner, sei er auch noch so reich an Erfahrungen, wird darin Befriedigung finden, und jeder junge Gärtner, jeder angehende Gärtner und jeder Gartenbesitzer sollte es haben. [Die Redaction.]

Karl Friedr. Förster. — Der unterweisende Monatsgärtner. Vollständige, auf 45jährige Erfahrung gegründete Anleitung der sämmtlichen monatlichen Arbeiten im Gemüse-, Obst-, Blumen-, Wein- und Hopfengarten u. s. w.; fünfte sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, Verlag von Im. Tr. Wöller.

Dieses Werk verhandelt die Arbeiten des ganzen Jahres, so daß Nichts unerwahnt bleibt und es der vollkommenste Gartencalender genannt werden kann, welchen wir besitzen. Es ist ein Buch, was selbst dem umsichtigsten praktischen Gärtner von großem Nutzen ist, da im Drange der Geschafte, namentlich im Frühjahr und Herbst, leicht irgend etwas ins Vergessen geräth. Es ist mit allem Fleiß und aller Genauigkeit ausgearbeitet; doch ist der Calender nur die erste Abtheilung davon. Die zweite Abtheilung enthält ein alphabetisches Verzeichniß aller Küchengewächse mit Angabe ihrer Erziehung, Keimfähigkeit des Samens u. s. w., die ebenfalls ganz zweckentsprechend ist. Von besonderem Interesse, und namentlich fürs Hauswesen, ist aber die dritte Abtheilung: „Ueber Aufbewahrung der Früchte und Gemüse im grünen und getrockneten Zustande; durch Einlegen, Einmachen, Bereitung von Mußen, Säften, Weinen u. s. w. Dieser Theil macht das billige Büchlein für Garten und Küche unentbehrlich. Ein Anhang von „Gartenmiscellen“ enthält endlich eine Zugabe aus dem Felde des Nützlichen und Curiosen. [D. Red.]

Karl Friedr. Förster. — Der praktische Blumengärtner. Vollständiges alphabetisch geordnetes Handbuch der Blumenzucht in ihrem ganzen Umfange. Mit einem Blumengartencalender, Register, lateinischen Synonymen und deutschen Eigennamen. (Wie Vorhergehendes ursprünglich von Heinr. Gruner.) Sechste vielfach vermehrte Auflage. — Leipzig, Verlag von Im. Tr. Wöller. — Steht als Handbuch für Blumencultur hoch, da der Verfasser den gewöhnlichen Weg, eine kurze Beschreibung der Pflanze, Nennung des Namen, Synonymik mit einigen gleichförmigen Bemerkungen über Vermehrung durch Samen oder Stecklinge nicht eingeschlagen, sondern sich über jede Pflanze viel umfassender ausspricht, als wir es in dergleichen Handbüchern gewöhnt sind. Er berührt die verschiedenen Stadien der Cultur bei Pflanzen, die ausgedehnt cultivirt werden, wie Anemone, Lack, Levkojen, Nelken, Orangen u. dergl. umfangreich, und hält sich, wo es nicht nöthig, in passender Kürze. Voraus schickt er eine sehr treffliche Einleitung über Lage, Boden, Bestellung und Eintheilung des Blumengartens; über Dungerarten, besonders für Topfzierpflanzen; Aussaat des Samens u. s. w., die durch das letzte Capitel, „Ueber die Feinde des Blumengartens und die Mittel dagegen,“ besonders werthvoll ist. Der Blumencalender endlich, ist wegen der passenden Angabe über Blumentreiberei, abgesehen von anderen nützlichen Winken, als sehr werthvoll zu betrachten. [Die Red.]

August Vogel. — Ueber Miniatur- und Liliput-Pflanzen-Gärtnerei; nebst Angabe und Cultur der Ampelpflanzen. Dresden, Verlag von Adler und Dietze 1851. — Eine niedliche Broschüre von 24 Octavseiten, niedlich, wie die Gegenstände über die sie nach ihrer Weise sich verbreitet. — Es laßt sich nicht läugnen, daß die Miniatur-Topf-Cultur der Pflanzen etwas sehr Nettes, Niedliches und daher für die Damenwelt sehr Ansprechendes ist. Gegen unsere Erwartung ist diese Pygmäen-Pflanzenzucht bereits zu einem abgesonderten Betriebe der Topfgewächs-Cultur emporgekommen, so daß tausende solcher Pflanzen alljährlich auf der Leipziger Messe verkauft werden. Die Auswahl, war jedoch bei heutigem Reichthum an schönblühenden Pflanzen beschränkt zu nennen. Der Verfasser, als Cultivateur solcher Pflanzen, hat sie indessen sehr bedeutend vermehrt und wir finden darunter Liliputaner von Pflanzen, die sonst ein starkes Wachsthum äußern, wie z. B. **Abutilon striatum, Rochea falcata.** — Der Verfasser giebt Anzucht- und Culturmethode an, so daß der Laie leicht seine Anordnung darnach treffen kann. — Die Ampelpflanzencultur erwähnt der Verfasser ebenfalls kurz und deutlich. Sie ist in der That schön zu nennen und wird sich jährlich weiter und weiter ausbilden, bis die Orchideen als Stubenpflanzen allgemeine Aufnahme gefunden haben werden; so lange bleibt die Anzahl solcher Pflanzen ebenfalls sehr beschränkt; der Verfasser giebt indessen eine bedeutende Anzahl davon mit Behandlungsweise an. Es ist dies unserem Wissen nach das erste Schriftchen, welches diese Miniatur-Culturweise verhandelt. Gärtner, welche Damensalons mit solchen niedlichen Erzeugnissen zu versehen haben, finden passende Winke darin, sei es auch nur in Hinsicht auf Arten, aber Damen und Herren, welche sich aus Neigung damit beschäftigen, werden das Werkchen willkommen heißen. [Die Redaction.]

Feuilleton der Isis.

Beobachtungen über die gemeine Klapperschlange Nordamerika's, mit dem Beinamen der „Schrecklichen“ (Crotalus horridus Shaw, Cuvier; C. Durissus Daudin).

Von K. A. Geyer.

(Fortsetzung.)

Sehr verschieden äußern sich die Wirkungen des Giftes, je nachdem die Klapperschlange mehr oder weniger gereizt ist; weniger giftig ist ihr Biß bei feuchtem kühlem Wetter. Immer sehr gefährlich wird er gleich nach ihrem Hervorkriechen aus den Winterquartieren und während der Hitze des Augusts. Während dieses heißen Monats ist man vor ihnen nirgends sicher, denn sie befinden sich dann in ihrer höchsten Regsamkeit sind kampflustig und rasseln Einem oft mehrere Schritte entgegen. Ich sah einen Indianerknaben unter den Spokans, welcher in dieser Jahres-

zelt gebissen ward. Er erhielt den Biß in den linken Fuß; alle Mittel, welche die Indianer kannten, schlugen nicht an. Es war entsetzlich anzusehen, der Brand hatte die Knochen des Fußes bloßgelegt und nach 6 Wochen erst starb der arme Knabe. Man sah ihn von unten auf buchstäblich verfaulen, seine Wunden gaben einen so widrigen Gestank von sich, daß man sich ihm fast nicht zu nahen vermochte.

Auch die Indianer besitzen demnach kein sicheres Mittel gegen den Biß der Klapperschlange. Indessen ist anzunehmen, daß mehrere Pflanzenstoffe erfolgreich angewendet worden sind, denn sonst wäre es nicht denkbar, daß einzelne Pflanzen von mehreren Stämmen als Gegenmittel angewendet und hochgeschätzt würden. Hierher gehören **Aristolochia serpentaria**, **Prenanthes serpentaria**, **Echinacea purpurea, serotina, angustifolia** und **Eryngium aquaticum**. **Polygala Senega** und **P. purpurea** stehen in geringerem Ansehen. Sämmtliche Pflanzen wachsen auf der östlichen Seite; jenseits der Felsengebirge nannte man mir nur die **Espeletia amplexicaulis**. Sonderbar, daß von allen diesen Pflanzen nur die Wurzel angewendet wird. Die Indianer führen solche Wurzeln getrocknet mit sich, welche sie bei der Anwendung zu Brei kauen. Ich bezweifle, daß solche mehr als eine bloße Linderung der Schmerzen hervorzubringen im Stande sind, ich hatte nie Gelegenheit, den Effect irgend einer zu beobachten. Der berühmte, längst verstorbene botanische Wanderer Thomas Kinn jedoch behauptete dies von der Wurzel der **Polygala purpurea**. Dieß ist aber eine nur spannenhohe einjährige Pflanze mit einer kleinen unbedeutenden Wurzel. Möglich, daß er **P. Senega** gemeint, welche eine etwas dicke und fleischigere Wurzel besitzt, so wie ebenfalls **P. alba Nuttall** oder **P. Beyrichii**. So viel ist übrigens gewiß, daß Thomas Kinn mit dieser Wurzel sehr vielen am Krebse leidenden Personen geholfen hat. Die Wurzel ist in der nordamerikanischen Officin und meines Wissens brechenerregend.

Das sicherste Mittel, wenn auch ein etwas sehr schmerzhaftes, ist nach allen übereinstimmenden Erfahrungen der Biberfänger und Jäger das augenblickliche und schnell wiederholte Abbrennen von feuchten Schießpulverhäufchen auf der frischen Wunde. Dabei werden dem Patienten auch Dosen von Schießpulver eingegeben, jede einer Ladung gleich. Auch hiervon kann ich leider kein Experiment berichten. Die Jäger des wilden Westens, für welche das Schießpulver einen sehr hohen Werth hat, mögen wohl demselben zu viele Kräfte zuschreiben. Das Ausbrennen der Wunde ist indeß wohl sehr gut und wird auch in West- und Ostindien angewendet.

Feinde der Klapperschlange.

Die Klapperschlange hat zahlreiche Feinde; ihr schlimmster Feind ist wohl aber doch ein sehr harter Winter, besonders wenn er sich früh und plötzlich einstellt; große Frühjahrsüberschwemmungen nicht minder, besonders sind es auch die Wald- und Prairiebrände im Spätsommer und im Frühjahre. Man hat Beispiele, daß ganze Gegenden von ihnen durch harte Winter, Ueberschwemmungen und Brände gesäubert wurden, so häufig sie auch vorher sich da aufhielten. Unter den Schlangen wird die nordamerikanische schwarze Natter (**Coluber Constrictor Shaw**) als ihr Feind bezeichnet, die besonders den Eiern und Jungen der Klapperschlangen nachstellen soll. Obschon ich dies nie sah, so scheint es mir dennoch sehr glaubhaft, weil die Klapperschlange erstere so grimmig verfolgt, welches ich mehrmals beobachtete. Die Verfolgung endigt sich immer mit der Flucht der Natter, welche sich durch Klettern auf einen Strauch oder kleinen Baum hilft, denn die Klapperschlange steht der Natter an Geschwindigkeit nicht nach. — Hier ist wohl der Ort, zu erwähnen, daß ich die Klapperschlange nie klettern sah; nie sah ich eine auf einem Strauche, höchstens nur auf einem Baumstamme oder Stocke, sonst würde sie gewiß der Natter weiter gefolgt sein. Es ist auch gar nicht denkbar, da ihr Schwanz nicht die schlanke Spitze hat, welche zum Wickeln nothwendig ist und die alle kletternden Schlangen haben. Merkwürdig ist bei einer solchen Verfolgung, daß sich die Schlangen so wiederholt in einem Kreise jagen, dann sich schnell wenden, bei einander vorbeijagen und eine kleine Strecke davon dies wiederholen, bis der höchste Grad von Wuth von Seiten der Klapperschlange eingetreten ist, welche dann wie blind einherschießt und, von der Natter überlistet, ihrer Wuth überlassen ist.

Allgemein geht die Sage, daß die Schweine die Klapperschlangen vertilgten und fraßen, auch daß das Gift derselben ihnen nichts schade. Es haben dieses sogar mehrere Autoren für baare Münze genommen, da es im Grunde blos eine leere Behauptung ist. So viele Versuche als ich machte, bestätigten, was ich immer fand, daß die Schweine die lebendige Klapperschlange eben so wie andere Hausthiere scheuen und auch die todten in Stücke zerhackten nie anrühren.

Als Feinde und Nachsteller der Klapperschlange nennt man auch das Wiesel, das Opossum und die Dachse, besonders den schwarzen Walddachs (**ground hog**). Für die ersten beiden konnte ich nie eine hinreichende Autorität finden und mit dem Walddachs habe ich selbst Versuche angestellt, die eben so wie die mit den Schweinen ausfielen.

Eben so unzuverlässig sind die Sagen über die Raubvögel als Feinde der Klapperschlangen, den Bussard oder Geier ausgenommen. Alle übrigen sind zu schwach, sich an dieselben zu wagen, und den Gabelschwanz-Falken, der den Ruf als Klapperschlangenfänger besonders hat, fand ich häufig da, wo ich höchst selten eine Klapperschlange antraf. Wohl aber mögen die Raubvögel junge Schlangen verzehren und diese mögen wohl auch die Hauptnahrung jener kleinen Eulenart ausmachen, welche ich oben als mit den Murmelthieren lebend erwähnte.

Sehr viele Klapperschlangen werden auf den Landstraßen erlegt und überfahren. Jeder steigt gern von seinem Pferde, um die Zahl dieses garstigen Thieres um eins zu verringern. Liegt die Klapperschlange auf dem Fahrwege, so sucht sie nicht selten das Fahrgleis und wird da von den Rädern zermalmt. So viele solcher zufällig getödteter Schlangen, die ich sah, wurden durch kein größeres Thier verzehrt, sie blieben alle bis zur äußersten Verwesung liegen; nur ein breiter, ganz flacher, gerippter, aschfarbiger Käfer nährt sich von dem verwesenden Thiere.

Auskriechen der Klapperschlangen aus ihren Eiern.

Nur einmal hatte ich Gelegenheit, das Auskriechen junger Klapperschlangen aus ihren Eiern zu beobachten, es war im Monat August, in einer verlassenen Mormonenwohnung am Big-Blue-Flusse in Missouri. Die Alte sonnte sich auf einem kahlen Plätzchen vor dem Eingange der Hütte und kroch bei meiner Annäherung unter die Schwelle, da gewahrte ich eine kleine Klapperschlange, ungefähr 6 Zoll lang. Ich stieß mit einem Knittel unter die Schwelle und hörte die alte Schlange fortrasseln; ich sah aber nun mehrere junge und nachdem ich die Schwelle, einen großen Klotz, weggewälzt, fand ich eine Anzahl Eier zwischen einigen Steinen in der trockenen Erde, ich zählte gegen 40, viele davon waren schon ausgekrochen. Diese ganz kleinen Schlangen zeigten schon eine Beißlust, die mich in Erstaunen setzte. Daß die Klapperschlangen ihre Jungen in der Gefahr in ihrem Rachen bewahren, ist auf alle Fälle ein Irrthum, denn hier wäre eine Gelegenheit dazu gewesen, die alte verließ aber ihre Jungen, was an einer Schlange wohl nichts zu Hartes ist. Wunderbar wäre aber die Wahrheit der Sage und insoweit unmöglich, da die Zahl der Jungen zu bedeutend ist. An der Stelle des Eies, wo die Jungen auskriechen, zeigt sich ein Riß. Die Form der Eier war verschieden, dicht und vereinzelt zusammenhängend, mehr rund, von der Größe der kleinsten Taubeneier und fahl von Farbe.

(Schluß folgt.)

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 8. Meißen, den 15. April 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Ueber die Schönheit, Ordnung und Reinlichkeit in den kleinen gemischten Gärten der Land- und Rittergüter. — Es ist nicht so oft der Fehler der Gärtner, wenn die Gärten, die ihrer Aufsicht und Pflege anvertraut sind, derjenigen Ordnung, Reinlichkeit und Nettigkeit ermangeln, welche man zu sehen wünscht, ja in einem herrschaftlichen Garten vorzufinden berechtigt ist. Eine sehr große Anzahl von Gärten sind in einem solchen Style, oder besser nach gar keinem Style angelegt, daß der beste Gärtner nicht weiß, wie und auf welche Weise er etwas daraus machen soll; thut er auch sein Mögliches, so kann er doch die kleinsten Fehler nicht einmal decken, daher läßt er es wie es ist, wie es war und wie es seine Herrschaft so lange zufrieden stellte. Unter dieser Klasse von Gärten verstehen wir die sogenannten gemischten Gärten, die zugleich Küchen- und Blumengarten, mit Winkel und Schnure ausgelegt und mit plumpen Rundtheilen ausgeschmückt sind; deren Quartiere mit 1 bis 1½ Fuß hohen Buxbaum eingefaßt sind, und deren Rabatten hoffnungslose Kessel- und Pyramidenbäume in Form von knotigen Büschen aufweisen. — Wie und auf welche Weise kann so ein Garten einnehmend und freundlich hergestellt werden? Wie kann man ihn in Ordnung halten und ein nettes, reines Ansehen geben? Auf den Rabatten wächst Nichts, kann Nichts wachsen; und wenn Etwas zu wachsen versucht, so setzt sich das Heer der Schnecken und Regenwürmer in Bewegung und zerstört jede Aussicht. Dazu ist der Boden sauer und schlecht, selbst die Quartiere leiden unter diesem veralteten System, welches ganz berechnet ist, das vom Garten abzuhalten und abzudämmen, was ihn fruchtbar, freundlich und angenehm macht, nämlich freien Einfluß des Lichtes und der Luft und freie Uebersicht. Wenn Gärtner hier die Lust verlieren, auf Ordnung und Nettigkeit zu sehen, so ist es ihnen wahrlich nicht hart anzurechnen. Die Zahl solcher Gärten ist heute noch sehr groß und man muß sich wundern, daß das Interesse der Besitzer und der gute Geschmack noch nicht mehr Einfluß auf deren Umsturz ausgeübt haben. — Stürzt solche Gärten um, werft die undankbaren Zwergbäume heraus, eben so den plumpen Buxbaum; rigolt die sauern Rabatten und Quartiere, düngt sie tüchtig durch und legt euch einen freien, freundlichen Garten an! Ist der Raum klein und soll er Früchte erzeugen, nun so nehmt die schönen englischen und französischen Stachelbeerarten, zieht sie zu schönen Bäumchen und haltet sie schön im Schnitt; Stachelbeeren passen auf Rabatten in kleinen Gärten, Zwergobstbäume nur in seltenen Fällen und bei ausgezeichneter Behandlung. Ist der Garten groß, so ist es deswegen immer noch nicht rathsam, die Rabatten der Quartiere mit Pyramiden-Obstbäumen zu bepflanzen; es ist für die Dauer nicht schön, noch weniger nützlich; vielmehr ist es am zweckmäßigsten, sie in eine lang fortlaufende Reihe oder Doppelreihe auf einen schönen Grasteppich zu bringen; auf Rabatten aber nur an Kreuzgängen, dann verzichte man jedoch auf Benutzung des Bodens unter ihnen. Die Rabatten, wie in jenem Falle, können mit Beerenfrüchten, als Stachelbeeren, guten Johannisbeeren, Himbeeren besetzt, müssen aber gut gehalten werden; die Zwischenräume benutze man zu den schönen Erdbeerenarten, woran unsere Gärten jetzt so reich sind; nicht aber, daß sie blos angepflanzt sind, nein, sie müssen mit Fleiß und richtig cultivirt werden. Dann wird der Besitzer erstaunen, wie viel mehr sie nützen, als die verwahrlosten Pyramiden-Zwerg-Obstbäume; er wird sich freuen, seinen Garten zu überblicken und der Gärtner wird mit Lust und Liebe den Garten reinlich halten, und es auch können. Nie vermische man Blumen, Bäume, Beeren- und Obstpflanzungen auf Quartieren, Rabatten oder irgend wo; jedes für sich und in guter Ordnung ist schön und zugleich praktisch. Ein schönes 3—4 Fuß hohes Stachelbeerbäumchen mit schöner rundgeschnittener Krone, voller großer Beeren (von Red Lion z. B.) macht einen herrlichen Effect, eben so ein wohlgezogener Strauch schöner Johannisbeeren, darunter verschiedene Erdbeerarten u. s. w.

Es versteht sich von selbst, daß man diese Beerensträucher nicht vermischt pflanzt. Stachel- und Johannisbeeren vertragen eher scharfe Sonne, als die edlen Himbeeren, welche wenn sie gut gedeihen sollen, nur Morgen- und späte Nachmittagssonne haben sollten. Alle verlangen aber reichen feuchten Boden, eben so die Erdbeere. — Auch zu den Einfassungen der Rabatten nimmt man am vortheilhaftesten Erdbeeren, man muß sie aber stets streng in Ordnung halten. Obschon jede Art dazu angeht, so ist doch die alte delicate Monatserdbeere hierzu besonders zu empfehlen, sie liefert bei öfterem Umpflanzen reichliche Früchte, aber auch dann, wenn

sie einige Jahre gar nicht umgepflanzt wird. Da aber Einfassungen stets im Auge behalten werden müssen und Lücken zu jeder Jahreszeit zu ergänzen sind, so ist die Monatserdbeere deswegen besonders geeignet, weil sie darauf bald wieder blüht und Früchte trägt. Sehr praktisch fand ich folgende Art Einfassung mit Monatserdbeeren in einem Privatgarten bei Newyork: Es waren den Rabatten entlang Mauerziegel bis zur Hälfte auf die hohe Kante so eingesenkt, daß die obere Hälfte davon über den Boden hervorragte und die lange schmale Kante des Ziegels sich leicht nach dem Gange herunter lehnte. Die Erdbeeren standen dicht dahinter und ihre Früchte hingen reinlich darüber herab. Ich ahmte diese Pflanzweise später nach und fand sie sehr praktisch. Es ist nicht nöthig, daß man dazu gute Mauerziegel nimmt, halbe gehen sehr gut an und deshalb ist es durchaus keine kostspielige Einrichtung; sie hat hat aber etwas sehr Vorzügliches darin, daß diese Ziegel die Feuchtigkeit des Nachts von oben und von unten einsaugen und am Tage von sich geben. Die Früchte werden auf diese Weise größer und wohlschmeckender, sind stets reinlich und die Ränder der Rabatten sind stets in bester Ordnung.

Die Blumenrabatten in solchen Gärten sind meistens zu schmal und die angebrachten Stauden zu hoch und buschig. Solche Gärten besitzen meist schöne Nordamerikanische Astern, Goldruthen, Hemerocallis-Arten und andere alte Stauden, die sehr schön sind, obgleich man heute wenig auf solche alte Pflanzen hält. Man nehme 4½ Fuß breite Blumenrabatten, bringe diese Pflanzen in den Hintergrund und voran niedrige Blumen, als: Sommerlevkoy, Reseda ꝛc. Eine Einfassung von Zwergiris, die alle zwei Jahre umgelegt wird, erhält die Ränder in Ordnung. Die Gänge sollten stets hoch genug und ihre Mitte nur wenig unter der allgemeinen Oberfläche des Gartens liegen, gut unterhalten, rein und mit Kies oder Sand eben überlagert sein. Nach jedem Regen und nach Umständen wenigstens zweimal die Woche sollten sie gereinigt und gepflegt so wie Unkraut und Unreinigkeiten aller Art emsig entfernt werden, so daß Ordnung auf den Quartieren, den Grasflächen, und besonders in den Furchen und auf den Beeten den Eintretenden überall freundlich begrüßt. Reinlichkeit im Garten beruht vor Allem auf Eintheilung und Einrichtung desselben; sie erfordert zunächst hinreichende Hilfe, denn der Gärtner kann nicht Alles selbst thun. — Herrschaften sollten auf Reinlichkeit in ihren Gärten stets bedacht sein; sie ist wol ein paar Groschen Mehrausgabe wöchentlich werth, denn die Zinsen davon bleiben nicht aus. Gärtner aber sollten noch strenger darauf sehen, denn ohne Ordnung und Reinlichkeit ist selbst ein übrigens reicher Garten häßlich und macht einen unangenehmen Eindruck auf den Besuchenden. — Grasstreifen und Plätze müssen oft gemäht werden und stets kurz und frisch aussehen. Die Hacke ist im Garten — besonders im Küchengarten, wenn er gut durchdüngt ist — sehr oft von viel mehr Wichtigkeit, als die Gießkanne. Eine strenge Ordnung ersetzt manches Schöne; bestehen auch die vorhandenen Zierpflanzen in lauter alten Arten, so werden auch diese bei Ordnung und Zucht schön sein. Anordnung des Ganzen bleibt das Schwierigste, sie ist öfter im Kleinen schwieriger als im Großen. Kleine wohlbestellte Gärten sind daher fast mehr geeignet, dem Gärtner Ehre zu machen, als große, wo der weite Raum manches Fehlerhafte dem Besuchenden nicht erblicken läßt. Vieles bleibt noch zu erwähnen übrig, namentlich die rechte Benutzung der Wände und Spaliere, sammt ihren Rabatten, besonders der nördlichen Lagen: die richtige Behandlung und Verwendung des Beerenobstes und die Lösung der Aufgabe für den Gärtner, daß die herrschaftliche Küche mit guten Gemüsen im Verhältniß zum kleinen Raum versehen wird. — Alle diese Hauptsachen werden wir später unter den respectiven Rubriken der Chronik ausführlich verhandeln. —

Landschaftsgärtnerei.

Anlage der schönblühenden exotischen Strauchgruppen. — Nicht nur, daß diese Gruppen schwierig anzubringen sind, sie sind auch kostspielig anzulegen, zu beschaffen und zu unterhalten. Indeß sind solche Gruppen eine so hohe Zierde, daß sie rein unentbehrlich geworden; äußerst selten findet man sie aber richtig angebracht. Selbst in England hat man sich in neuerer Zeit, wahrscheinlich durch die Massen der Neuheiten beengt und gedrängt, zu einem System verleiten lassen, welches der große Loudon unfehlbar verwerfen würde, es ist dies mit kurzen deutschen Worten ein Herumklecken, ein klubweises Anbringen solcher Sträucher und Stauden, das jeden Charakter zerstört. — Unter dieser großen Zahl von Pflanzen stehen mehrere Magnoliarten, Rhododendrons, d. i. die härteren Varietäten von R. ponticum und besonders die unvergleichlich schönen pontischen Azaleen in ihren vielen Farben oben an. Ferner das ganze Heer der europäischen und nordamerikanischen Andromeden, die Vaccinien, die schönen Kalmien, die prächtige Rhodora, Gaultherien, Leiophyllum, Escallonia, Cyrilla, Chimonanthus, Clethra, Bejaria, Chimaphila, Epigäa, Elliottia, Pyrola, Menziesia und mehrere harte Heiden, namentlich Erica herbacea und carnea; alles immergrünende Unter- und Obersträucher. Eine große Menge Prachtpflanzen, welche in diese Anordnung gehören, sind unter den neuern und neuesten Varietäten der Baum- oder Moutangh-Päonien zu suchen. Die Geschlechter Mespilus, Polygala, Daphne, Helianthemum, Hydrangea, Aralia, Panax, Clematis, Ribes, Spiräa, Rubus, Amygdalus, Ceanothus, Deutzia, Ilex, Fuchsia enthalten noch eine Unzahl von schönblühenden Ober- und Untersträuchern. — Wie sollen denn aber diese Gruppen angebracht werden? Sie müssen ein Ganzes bilden, wenn auch nicht eine einzige fortlaufende Gruppe, denn dies würde wohl schwer durchzuführen sein; aber ein wenig unterbrochene etwas unregelmäßige Gruppenreihe, die sich an einen womöglich etwas erhabenen Nadelholzsaum nach Nordosten anlehnt, ist vorzuziehen und sollte dazu stets gewählt werden; so eine Lage muß nur gebrochene Mittagssonne haben, und viele Theile davon nur Morgen- oder Nachmittagssonne.

Die Schwierigkeit unter Nadelhölzern einen schönen Grasteppich zu erhalten, ja die reine Unmöglichkeit dessen, ist allgemein bekannt. Da aber Gruppen von Nadelholzbäumen, namentlich von der alten schönen Weimouthkiefer in der freien grünen Fläche oder am Waldsaum eine hohe Zierde und nothwendig sind, so sind diese Lagen für die exotischen Strauchgruppen, d. i. solche, die eine Haideerde oder Moorerdemischung erfordern, nicht nur die passendsten, sondern auch die natürlichsten in sofern, als sie in voller Uebereinstimmung mit der Natur als Original stehen; insbesondere für Rhododendron, Ericeen und dergl. Pflanzen. — Andere Sträucher und Pflanzen können auch in Gruppen an andern Baumgruppen angebracht werden; doch ist es schön, wenn das Ganze unmerklich in einander übergeht.

Es läßt sich hier unmöglich etwas ganz Bestimmtes niederlegen, nur hüte man sich vor unpassenden Zusammenstellungen, z. B. Päonien und Azaleen, Fuchsie und Erica u. s. w. — Mehr als alle anderen Gruppen der Art erfordern diejenigen die ganze Aufmerksamkeit, welche mit der Grasfläche in Berührung kommen. Wenn jene Gruppen, die sich an den Waldsaum und an die Felspartien anlehnen, mit Felsstücken umlegt (worüber z. B. Rosen und Clematis sich ranken und schlingen) sich recht schön machen, so würde dies in der Grasfläche etwas höchst störendes sein; deswegen muß der Grasrand hier, wo die Gruppe angeht, mit Vinca ergänzt werden. Auch muß so eine Gruppe bis an den nächsten Gang reichen und nie abgeschlossen und vom übrigen Theile abgesperrt sein. Da dicht an den Stämmen der Kiefern Nichts wachsen kann, so sind solche Plätze für Bänke und Tische sehr passend. Die schmalen nothwendigen Wege im Innern der Gruppen richte man praktisch und nicht allzu beschränkt ein. Uebrigens sind solche Gruppen nur schön, wenn sie im Winter gut abgedeckt und im Sommer hübsch rein und gut gepflegt werden. — Zur Anlage namentlich für Rhododendron und dergl. Gruppen ist es erforderlich, daß man mindestens 18 Zoll tief Heide- oder Moorerde mit nur $\frac{1}{4}$ ihres Gehalts mit Rasenerde und Flußsand vermischt, auf einen guten Abzug von Ziegelbrocken und Stroh oder feines Heckenreis anbringt. Das Abzugslager von Ziegeln muß schön gleichartig sein und nicht unter $\frac{1}{2}$ Fuß Tiefe haben. Eben so genau muß die Abdeckung desselben mit Stroh, Torfbrocken oder feinem Reisholz (letzteres ist das Beste) gemacht werden und 3—4 Zolle Dicke haben. Zum Spätherbst hakt man alle Sträucher nieder so tief als man kann, füllt das Ganze mit Nadelstreu oder trocknem Laube auf und überdeckt es dann mit Stroh, welches von Stangen, die der Länge nach an Pfähle befestigt sind, nach verschiedenen Richtungen hin sich so abdacht, daß die Feuchtigkeit abläuft und die Streudecke darunter trocken bleibt. Wegen schwerer Schneelager müssen diese Winterbauten ziemlich fest (mit starken Weiden) hergestellt werden. Von der Erdmischung halte man fürs zweite Jahr einen Vorrath, weil diese Gruppen sich ziemlich stark setzen. Den Sommer über muß die Oberfläche zwischen den Sträuchern stets offen und locker gehalten und darf durchaus nicht mit andern Pflanzen, Sommerblumen u. dergl. vollgepflanzt werden. Uebrigens hat man darauf zu achten, daß die Sträucher nie schlank und hoch, sondern mehr voll und buschig sich gestalten, weshalb man beim Anpflanzen auf gehörigen Raum für dieselben Rücksicht nehmen muß.

Die Blumen der Jahreszeit.

Der große Laurustinus, Viburnum lucidum Persoon. — Von dieser wahren Prachtflanze enthält heute unser Gewächshaus ein Exemplar von $2\frac{1}{2}$ Fuß Höhe und ziemlich derselben Ausbreitung, das mit 32 großen Doldentrauben prangt, wovon die Mehrzahl $4\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser hat. Wir sind überzeugt, daß unter der Masse neuer Pflanzen, die mit vielem Gelde alljährlich eingekauft werden, selten eine ist, welche bei einigermaßen günstigen Standorte im Winter und Pflege im Sommer so eine herrliche Zierde gewähren. Es ist wahrlich schade, daß diese alten schönen Pflanzen allzusehr in den Hintergrund gedrängt werden; so weit geht es, daß viele Blumengärtner unsrer Tage solche alte Pflanzen wie diese kaum kennen; die Handelsgärtner natürlich brauchen ihre Häuser zu andern modernen Pflanzen, weil ihr Vortheil es erheischt. Herrschaftliche Gärtner aber sollten solche Pflanzen und besonders diese vorzugsweise gut cultiviren, denn sie ist durch keine ähnliche neue in der That und mit Recht verdrängt. Es ist dieser Strauch im südlichen Europa zu Hause und vom V. Tinus ganz speciell verschieden; er hat starkes Holz, schwere, steife, große, glänzend dunkelgrüne, dick lederartige Blätter und zeichnet sich in der Cultur vom V. Tinus besonders dadurch aus, daß er jung schwer blüht; er erfordert viel mehr Sonne als letzterer während des Sommers, und einen ungestörten kühlen Ort mit hinreichender Nahrung für seine Wurzeln. In England findet man ihn im Freien angepflanzt, wo ich ihn, namentlich in Schottland, stets als verschiedenes Species von V. Tinus betrachtete. Indessen reihen ihn, Aiton u. A., als Varietät dem V. Tinus an, oder stellen ihn vielmehr als normale Form von V. Tinus voran. Sollten wir hierin irre sein, so bitten wir um Berichtigung unserer Anschauung. Wir empfehlen diese Pflanze aber zu freundlicher Beachtung, da sie gut cultivirt einen Effect macht, der sich selbst neben einer Camellienflor behauptet.

Berichte aus der Ferne.

Chinesische Azaleen und Azaleengärten in China. — Diese in der Nachbarschaft von Schanghae gelegenen Gärten sind nicht minder interessant als die der Moutang-Päonien, welche ich in meinem letzten Briefe beschrieben habe. Zwei Handelsgärtnereien, ungefähr fünf englische Meilen nördlich von der Stadt gelegen, enthalten jede reiche und werthvolle Sammlungen davon. Sie sind unter dem Namen der Pou-Schang Gärten allgemein bekannt, und werden von den Fremden von Schanghae aus oft besucht. Einige Tage nach meinem Besuche nach dem Moutang-District, begab ich mich auf den Weg, um die Azaleen zu besehen, da ich wußte, daß sie in voller Blüthe waren. Mein Weg führte mich durch eine durchaus ebene Gegend, die von einem hohen Zustand der Cultur zeugte. Es war Frühling und es strotzte das Pflanzenreich vor Reichthum und Fülle. — Bäume, die im Winter ihr Laub abgeworfen hatten, standen mit frischen grünen Blättern da, noch unversehrt durch Insekten; Weizen und Gerste zeigten ihre Aehren; sie gingen an einigen Orten schon der Reife entgegen und die Luft war mit dem Wohlgeruch von den Bohnenblumen angefüllt, die auf den Feldern in voller Blüthe waren. Kleine Gruppen Bäume erblickt man zerstreut über die ganze Gegend, meist ziemlich genau in immergrüne und sommerbelaubte abgetheilt; Letztere deuteten die Orte an wo Dörfer und Bauernhöfe gelegen waren, und die immergrünen, Cypressen und Juniperus zierten die Begräbnißplätze. Es war etwas über eine Stunde Wegs bis zu dem Garten, den ich zu besuchen kam. Kein äußerliches Zeichen oder Firma war zu sehen, um den Fremden nach dem Garten zu leiten; eine mit den Gebräuchen der Chinesen unbekannte Person würde wahrlich nie es sich haben träumen lassen in einem ärmlichen Dorfe so einen schönen Garten, wie diesen, aufzusuchen. Indem ich einem schmalen Gange zwischen zwei Häusern hin folgte, erreichte ich die Wohnung des Handelsgärtners. Er nahm mich mit der größten Höflichkeit auf, ersuchte mich, sich in seinem Hause niederzusetzen und rief einen seiner Söhne, um mir eine Tasse Thee zu bringen. Nachdem ich dieses Lieblingsgetränk zu mir genommen hatte, folgte ich ihm, seinen Garten anzusehen.

Vor der Fronte des Hauses, wo wir uns niedergelassen hatten, standen drei oder vier flache Stellagen mit japanischen Pflanzen besetzt, wovon dieser alte Mann eine schöne Sammlung besaß. Ein kleines Species von Pinus schätzte er sehr hoch, denn es hatte einen hohen Preis, wenn es nach der Manier der Chinesen gezwergt wurde; gewöhnlich wird es auf die Steinkiefer gepfropft. Ebenso werden Azalea obtusa und einige Varietäten mit halbgefüllten Blumen, die alle in voller Blüthe waren, von den Chinesen sehr geschätzt. Die Farbe dieser Species ist viel brillanter und blendender in China als ich sie je in England sah. Eine wunderschöne ganz neue Varietät hatte kleine halbgefüllte, hochrothe Blumen in außerordentlicher Fülle. Es wird dieses ein Liebling unsrer englischen Gärten werden, sobald sie eingeführt sein wird; ihre seltene Färbung, ihr kleines Laub und zierlicher Habitus macht sie als Bouquetblume sowohl als für andere Zwecke der Zierde sehr geeignet; ich benannte sie A. amoena. Auf der Stellage mit dieser Pflanze bemerkte ich eine Species von Ilex, welches wahrscheinlich für die englischen Gärten werthvoll sein wird; ich benannte es Ilex Reevesiana (aus Höflichkeit gegen Herrn Reeves, dessen freundliche Aufnahme mir in China von großem Nutzen war) und beschrieb es wie folgt: Ein Zwergstrauch mit ungetheilten, elliptischen, zugespitzten, leicht gewellten Blättern, welche tiefgrün und gleich den Blättern des Eleagnus mit kleinen Flecken überdeckt sind; Blüthen, gipfelständig in kurzen Aehren; Frucht groß, von dunkelrother Farbe. Ein sehr zierlicher Busch, welcher in den Wintermonaten blüht und dessen Früchte während des darauf folgenden Herbstes reifen, wie bei unserm gemeinen Ilex. Die Chinesen nennen ihn Wang-San-Qui-Wha und sagen, daß er vom Wang-San, einem berühmten Berge in Huay-Dschau, gebracht worden sei.

Nachdem ich mir die Pflanzen auf der Stellage betrachtet hatte, besah ich mir den Hauptheil des Gartens, welcher hinter dem Hause lag. — Hier bot sich mir ein reizender Anblick dar. — Zwei große Azaleen Rabatten, welche an jeder Seite eines schmalen Ganges sich hinerstreckten, waren mit Blumenmassen von blendender Farbenpracht bedeckt; auch waren es keine gewöhnlichen Arten. Im Allgemeinen gehörten sie zu derselben Abtheilung wie Azalea indica (die Varietäten von A. variegata blühen nicht so früh), aber die in Canton und dem Süden so gewöhnlichen Species waren hier im Verhältniß rar und selten. Eine wunderschöne Art, halb und halb mit abfallendem Laube und mit dem Habitus von Azalea indica, hatte weiße Blumen, die blaßblau oder lilla gestreift oder manchmal Flecke von derselben Farbe auf weißem Grunde hatte. Eine zweite Art mit der vorigen verwandt, hatte rothe Streifen und eine dritte scheckige und gestreifte Blumen in denselben Farben. Diese Arten sind alle ganz neu, blühen früh und volle drei oder vier Wochen ehe die Abtheilung, zu welcher Azalea variegata gehört, zur Blüthe kommt. Besonderer Aufmerksamkeit werth fand ich eine rothe Varietät, welche später blüht; ihr Habitus weicht von jeder andern bekannten Species ab; sie hat immergrüne, dunkle, glänzende Blätter und sehr große Blumen von reiner rother Färbung; die Blumen hatten drei bis vier Zolle im Durchmesser, man sagte mir, daß es japanisches Species sei. — Nun passirte ich über eine kleine hölzerne Brücke nach der dritten Abtheilung des Gartens, welche eine Sammlung der gewöhnlichen Sträucher des Landes enthielt. Längs den Dämmen der Gräben, durch welche Ebbe und Fluth drang, fand ich eine Reihe von dem weitberühmten Qui-Huah, Olea fragans (eine Art Oelbaum). Wir wissen in England wenig von der Schönheit dieser reizenden Pflanze. Hier bildet sie einen stets schönen immergrünen Strauch, der in den Monaten September und October mit seinen wohlriechenden Blüthen buchstäblich bedeckt ist. Ein einziger Baum ist genug, um einen ganzen Garten mit Wohlgeruch zu erfüllen Oft ließ ich mich im Schatten dieser Bäume nieder und wähnte mich in der Wohlgeruch duftenden Atmosphäre im Paradiese zu sein. [Fortune, in Lindley's Chronicle.]

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Erfahrungen über die Veredelung der Birnen auf Quittenunterstämme. — Um hochstämmige Birnenbäume zu erziehen, bedient man sich, wie allgemein bekannt, der Birnenwildlinge, welche man aus starkholzigen, wilden Birnenarten anzieht. Nimmt man dazu allzu dornige, festholzige Wildlinge, so schwillt das edle Oberholz unverhältnißmäßig schneller und stärker an als der feste wilde Unterstamm, und der Baum erhält ein unebenes Ansehen. Sehr oft ist es der Fall, daß Birnenwildlinge, besonders in Boden, wo scharfer kiesiger Untergrund ist, schlecht wachsen; ich habe selbst einmal gesehen, daß eine ganze Masse solcher Wildlinge im dritten Jahre dermaßen vom Brand angefallen wurde, daß die ganze Schule an 1500 Stämmchen so viel wie vernichtet war. Die einzige mögliche Ursache hierzu war ein festes eisenhaltiges Kieslager des Untergrundes, welches die tiefgehenden Wurzeln der Birnenwildlinge im dritten Jahre erreicht hatten; die obere Bodenschicht war seit 50 Jahren in Cultur und als Gemüseland benutzt worden. Auf demselben Quartiere befanden sich ebenfalls gegen 500 Stück Quitten, welche sämmtlich gesund blieben und veredelt werden konnten. Es wird diese Erfahrungen mancher Gärtner gemacht haben, namentlich in Gegenden, wo ähnliche ungünstige Bodenverhältnisse vorherrschen und nicht nur mit jungen Wildlingen, sondern auch mit auf solchen veredelten starken Standbäumen; mit Zwergbirnenbäumen auf Quitten aber nicht, weil die Quitte mehr auf der Oberfläche hinwurzelt. Indessen taugt sie nichts in zu trocknem leichten Boden; diese Bodenarten sagen aber auch den Birnen im Allgemeinen nicht zu. Folgende Erfahrungen werden zur Genüge beweisen, daß man Birnenbäume als Hochstämme eben so gut auf Quittenunterlagen ziehen kann, als man Zwergbirnenbäume seit mehr als einem Jahrhundert darauf zu erzielen gewöhnt ist. — Das Verfahren ist keineswegs neu und in Frankreich längst in Anwendung. Gegen 500 Birnenstämme, welche ein Handelsgarten in Newyork aus Frankreich erhielt, waren alle sämmtlich ganz tief auf Quitten veredelt, so tief, daß die ganze Quittenunterlage 6—7 Zoll lang mit Wurzelmassen besetzt war. Die Bäume waren stark emporgewachsen und wurden nun mit den veredelten Stellen, die schon hin und wieder Neigung zum Wurzelschlagen zeigten, einige Zolle tief unter die Erdoberfläche eingepflanzt. Die Folge war, daß das edle Oberholz nun Wurzeln trieb und sich in ein paar Jahren unabhängig von der Quittenunterlage selbstständig behauptete. Ein zweites Mal hatte ich bei St. Louis in Missouri Gelegenheit mit nahe an 1000 Birnenbäumen dasselbe zu beobachten, die ebenfalls aus Frankreich importirt und sämmtlich auf dieselbe Weise, auf Quittenunterlagen, veredelt waren. Es enthielt dieser Transport ein Sortiment von 50 bis 60 der neuesten Sorten und dem französischen Gärtner, welcher sie in Frankreich selbst veredelt, gepflegt und sie hinüber gebracht hatte, ließ ich diese Bäume nach

seinem Gutdünken in eine geräumige Schule anpflanzen. Er pflanzte sie alle so, daß die veredelte Stelle nahe an 6 Zoll unter der Erdoberfläche zu stehen kam. Ungefähr 15 oder 20 davon kränkelten, einige von diesen gingen später ganz ein; die übrigen aber wuchsen mit erstaunlicher Frechheit, besonders im zweiten Jahre. Drei Jahre nachher hatte ich Gelegenheit, die so aufgezogenen jungen Hochstämme mit ihren Wurzeln zu sehen; die Quittenunterlage war bei den meisten noch frisch, aber nur ein Anhängsel, die Wurzeln des Birnenstammes hatten sich in einem großen Kranze ringsum verbreitet und die Stämme waren rein und glatt, doch fast etwas zu üppig gewachsen, was aber wohl mehr im Reichthum des Bodens seinen Grund hatte, denn auch die andern jungen Bäume der ausgedehnten Baumschule zeigten dasselbe üppige Wachsthum. — In den alten französischen Niederlassungen in Missouri und Illinois fand ich eine Menge alter reichlich tragender Birnenbäume, wovon besonders die Gärten in St. Genevieve, Kaskaskia, Cahokia, Carandolet und St. Louis schöne alte Arten wie Beur gris, blanc, Virguleuse, Bon Chretien, Ambrette und andere aufzeigten. — Diese Bäume zeigten an ihren Stämmen keine Spur von Veredelung; sie waren, mit Ausnahme einiger, alle hoch und stark, einige zu St. Genevieve zwischen 30 und 40 Fuß hoch, mit starken Stämmen. Sicher waren diese einst, als sie aus Frankreich kamen, vielleicht Ende des vorigen Jahrhunderts, Zwerg- oder Franzbirnenbäume, die, wie jene oben, später selbstständig vom Quittenstamm, hochstämmig fortwuchsen. Dies schien mir bestätigt an den Wurzeln der Birnenbäume, welche, als Chouteau's Garten zu St. Louis rasirt wurde, ausgerodet wurden; die Wurzeln bildeten an ihnen dichte Kränze und die Stämme zeigten keine Spur von einer veredelten Stelle. Die Birnenbäume dieser alten französischen Niederlassungen und namentlich zu St. Genevieve trugen reichlich, sie lieferten damals (1836) das einzige Birnenobst im oberen Mississippithale und sind wahrscheinlich, außer in St. Louis, heute noch dieselben ergiebigen Bäume. — Baumschulengärtner bei uns würden mit dem Verkauf solcher auf Quitten veredelten Hochstämme auf Schwierigkeiten stoßen, da die Meinung allgemein ist, es müsse ein hochstämmiger Birnenbaum auf einer Unterlage von Birnenwildling stehen. Nach dem, was wir darüber sahen, haben wir kein Bedenken diese Methode zu empfehlen, der Unterschied ist allerdings in den ersten Jahren bedeutend, da ein Umpflanzen des veredelten Quittenstämmchens das Jahr darauf nothwendig ist, um die Veredelungsstelle in die Erde zu bringen, so daß sie Wurzeln schlägt. Doch ist die Mühe Birnenwildlinge zu ziehen, nicht minder bedeutend, und Samen von passenden Wildbirnen ist nur mit Mühe und Kosten und dann noch schwierig genug aufzutreiben. Gartenbesitzer, welche solche Birnenhochstämme anpflanzen, kommen nach meinen Erfahrungen besser damit, als mit jenen alten auf Wildlingen, besonders wenn die obere Erdschicht nicht tief und der Untergrund scharf und retentiv ist. Für einzelne Bäume und wenn blos schwere Thonlager im Untergrund entgegenstehen, läßt sich leicht durch Abzug und Ableitungen helfen, nicht so aber im scharfen Kies, da ist es nöthig, daß die Wurzeln in der obern guten Erdschicht bleiben, und dazu eignen sich so gezogene Birnenhochstämme vorzüglich. Wenn sie auch, wie alle Stecklinge (denn als solche sind sie zu betrachten, nachdem sie unabhängig von der Quittenunterlage sind) nicht so alt werden; so werden sie doch auch nicht wie sehr viele Birnenhochstämme auf Wildlingen vor der Zeit alt; sie folgen und entsprechen ganz dem Motto der alten französischen Baumgärtner: „Ehe man Früchte haben kann, muß man Holz haben." — Deshalb sollte man nicht so streng an der alten Gewohnheit hängen und solche Birnenzwergbäume, die niedrig genug auf Quittenunterlagen veredelt wurden, ohne Bedenken durch tieferes Pflanzen zu kräftigen glattstämmigen Hochstämmen anziehen und diese Methode schon deswegen adoptiren, weil sie schöne kräftige, glatte Stämme sichert. In Nordamerika wird sich diese Methode wahrscheinlich stets fest behaupten und französische Obstgärtner, die sich im Mississippithale niedergelassen haben, wie z. B. Herr Riehle in Gravois bei St. Louis, denken nicht daran Birnenhochstämme auf eine andere als diese Weise zu erziehen.

Küchengarten und Treiberei.

Der braune oder rothe römische Cos-Sallat. — Früher kannte man nur eine geringe Art von Cos-Sallat, und bekannt unter den Namen Bindsallat, wurde derselbe hie und da in deutschen herrschaftlichen Gärten für die französische Küche gezogen. In Verzeichnissen finden wir diese Sallatarten mitunter als Sommerendivien angegeben; so wurde denn der Bindsallat, wie die Winterendivien auf magern Boden gepflanzt, wo, wie wir schon früher bei der Cultur der Endivien bemerkten, die Blattsubstanz fest und zähe wurde und gerade das Gegentheil hervorbrachte von dem, was an Sallaten vortrefflich ist, nämlich Zartheit und Vollsaftigkeit der Blätter. So erhielten sich, man kann sagen zum Nachtheil der Gemüsegärtner, in Deutschland die Kopfsallate, die alle, bis auf wenige Arten (den alten fast verschollenen frühen Mailänder und einige andere ausgenommen) den neueren Cos-Sallat-Arten weit nachstehen, namentlich den oben genannten braunen oder rothen römischen. Er macht eine kolossale Staude von 1½ Fuß Höhe, die durch die oben kappenförmig sich überdeckenden Blätter einen festen keuligen Kopf bildet. Die Blätter sich sehr substanzreich, die innern eingeschlossenen nur ein wenig röthlich, zart und ölig anzufühlen; der Strunk oder die Spille der Staude, das Beste am Cos-Sallat, ist äußerst zart, süß und angenehm zu genießen. Er steht viel länger in der Staude als der grüne Cos und demnach länger als jede Kopfsallatart; man kann ihn leicht 3 bis 4 Wochen stehen haben, besonders wenn man täglich die festesten Köpfe, welche durchzubrechen drohen, durch einen tiefen Quereinschnitt in den Strunk nahe an der Erde, mit einem Federmesser, den Saftzufluß abschneidet (ein altes bekanntes Experiment). Wegen seiner großen Stauden muß man ihn reichlich 1½ Fuß entfernt von einander pflanzen, der Boden muß reich sein und feucht gehalten werden. Am Besten thut man, Kohlrabireihen dazwischen zu pflanzen, da der Erdfloh den Bindsallat meidet; so gedeiht dieser hier sehr gut.

Die berühmten englischen Samenhändler und Handelsgärtner zu Reading, Berks, bei London, John Sutton und Söhne, nennen in ihren diesjährigen Samenverzeichnisse zwei selbstgezogene Arten von Cos-Sallat: Suttons Superb White (weißer) und Suttons Superb Green (grüner), ebenso Berkshire Brown, eine alte braune Art; alle drei sind in Lindley's Chronicle empfohlen; ersterer als die allerbeste Art. In England macht man 4 bis 5 Saaten und Pflanzungen von Cos-Sallat; die letzte Auspflanzung, Anfangs August, wird bis spät in den Herbst benutzt, und der alte

rothe oder braune Cos wird, da er viel Kälte verträgt, wie bei uns der Wintersallat im Herbste ausgepflanzt. Zur ersten Frühjahrssaat wählt man den gelben oder grünen Cos. Auch auf der Tafel und in der Art und Weise des Verspeisens hat der Cos-Sallat einen entschiedenen Vorzug über den gewöhnlichen Kopfsallat. Seine Stauden sind ganz rein, Erde, Schnecken und dergl. Unreinigkeiten können ihm gar nicht beikommen. Bei der Zubereitung werden die äußern, rohen, harten Blätter erst entfernt, die ganze Staude dann unter die Pumpe genommen und gewaschen, indem man Wasser auf das untere Ende pumpt, (ein ferneres Waschen ist dann nicht nöthig, es würde den Sallat nur härter machen), dann von den innern Blättern die härteren Kappen oben ausgeschnitten; die Fuß langen Blätter durch die zarte Mittelrippe gespalten und so mit der Staude fortgefahren bis die feste Blattmasse noch 2 Zolle dick ist; darauf schält man den untern Theil des entblätterten Strunkes, schneidet das unterste, härteste davon ab und spaltet dann den so geschälten Strunk und das zarte Blattherz oben in vier gleiche Theile. Nun wird das Ganze, ohne es wieder zu waschen, in eine Glasterrine oder Bowle aufgestellt. Beim Essen gießt man sich dann Essig in eine Schale, thut Salz und Oel nach Belieben hinzu, nimmt die langen Blatthälften in die Finger, tunkt sie in den Essig in der Schale und verzehrt sie wie man ein Aepfelstückchen ißt. Gewiß eine viel anständigere Art Sallat zu essen, als es unser Kopfsallat erlaubt, wo man, wenn er nicht ganz frisch ist, mit der Gabel spinnen und allerhand Manöver ausführen muß, um ihn sicher nach dem Munde zu bringen, abgesehen von Sand und anderer Unreinigkeit, die hier und da der Scharfblick der Köchinnen nicht zu entfernen im Stande ist. — Diese Sallatarten sind sehr zum Ausarten geneigt, man wähle daher zu Samen blos ganz ausgezeichnete Köpfe und halte sie von andern blühenden Sallatsorten so entfernt, als man nur kann. Zur Samenzucht muß man die erste Pflanzung wählen. — Der neue weiße Sutton Cos-Sallat wird als sehr ausgezeichnet erwähnt und von den Londoner Markgärtnern als die beste und früheste Art cultivirt.

Forstkultur und Wildbaumzucht.

Die Linde und die Bastindustrie in Rußland. — Von allen gewerblichen Industrien ist die Erzeugung und Bereitung des Bastes eine der wichtigsten und durch die meisten Kreise (im Gouvernement Wjätka) verbreitete. Besonders aber zeichnet sich der Kreis Jarensk dadurch aus. Sobald im Mai oder Juni die Bäume zu sprossen beginnen, ziehen auch die Dorfbewohner in die Wälder und fällen die Linden, welche nicht isolirt, sondern stets unter andern Forstbäumen stehen. Die Bastfabrikation im Großen gehört fast ausschließlich dem östlichen Theile des russischen Reiches an. Sie ist hier keine Nachahmung dessen, was anderswo geschieht, sie mag hier ihren Ursprung genommen haben und ist hier auf jeden Fall heimisch; sie ist nothwendig, weil sie die Existenz einer nicht geringen Bevölkerung bedingt. Wie im Norden das Rennthier und im Süden das Kameel, so ist es im Osten der Bast und sind es die Erzeugnisse aus demselben, welche viele Lebensbedürfnisse des gemeinen Mannes befriedigen. Wie dort das Thier selbst, dessen Haut und Fleisch dem Menschen Wohnung, Kleidung und Nahrung geben, so giebt auch hier der leblose Bast den Bauern die Schindeln zum Dache, die Bekleidung für die Füße, die Matte zum Lager, den Schwamm zum Baden, den Sack zum Getreide, das Sieb für sein Mehl, die Stricke zum Anspannen, die Netze zur Fischerei und das Geld für seine übrigen Ausgaben. Das Niederhauen der Linden erfordert mehrere Wochen, worauf die beschwerliche Arbeit des Ausführens derselben aus dem Walde folgt. Das Verfahren bei diesem ganzen Geschäft ist in Kurzem Folgendes: Die Linde wird stark angehauen, so daß sie im Fallen noch etwas auf dem Stamm ruht und mit den Aesten sich etwas auf den Boden stützt. Sodann werden die Bastlängen ausgemessen, wobei die Dicke und das Alter des Baumes in Anschlag kommen. Bei einem Stamme von 1¼ Arschin Umfang, wird der untere Theil desselben 7 Fuß über der Erde zu Dachschindeln bestimmt, während der obere Theil in Stücke von eben solcher Länge getheilt, zum eigentlichen Bast gebraucht wird. Nachdem die Rinde am Stamme bis zu den kleinsten Aesten abgenommen ist, wird Alles in eine Rolle, eins ins andere gelegt, was dann ein Rollholz heißt und in einen Fluß, Teich oder Morast gebracht, wo es bis zu den ersten Herbstfrösten im Wasser bleibt. Aus dem Wasser gezogen, werden die Rindenstücke zum Trocknen auf ein erhöhtes Gerüst gebracht und bei eingetretener Schlittenbahn nach Hause gefahren. Hier kommt der Bast in eine heiße Darre, wo er so lange bleibt, bis er all sein Wasser ausgeschwitzt, worauf er in seine Bänder zertheilt und gespalten wird. Aus solchen Bastbändern wird auf einem großen Webestuhl, nach Art der Leinwand, die Matte gewebt. Das Hundert Matten wiegt 17 bis 20 Pud (700 bis 800 Pfd. sächs.), was jeder einzelnen Matte ein Gewicht von 7 bis 8 Pfd. giebt. Der Preis der Matten richtet sich nach der Güte derselben und beträgt zwischen 8 und 26 Rubel Silber für ein Pud. Ein kräftiger Baum liefert das Material zu 18 bis 20 Matten. Der zu Dachschindeln bestimmte Bast wird zuerst mit einem Schabeisen geglättet und darauf platt gepreßt. Die Länge der Schindeln beträgt 2¼ bis 3 Arschin und die Breite 1¼ bis 2 A. Jährlich werden in dieser Provinz gegen 14,000,000 einfache Matten und Mattensäcke verfertigt, welche mit den übrigen Erzeugnissen aus Bast einen Werth von 3,000,000 Rubel Silber darstellen. Das Holz der ihrer Rinde beraubten Lindenbäume wird theils in feine Bretter gesägt, theils zu Holzgeschirren benutzt, theils wird auch daraus Asche gewonnen. Die Zahl der jährlich zum Zweck der Basterzeugung niedergeschlagenen Bäume beträgt 700,000 bis 1,000,000 Stämme. So zerstörend für die Forste diese Bastindustrie auf den ersten Blick zu sein scheint, so ist solches doch eigentlich nicht der Fall und zwar weil die Linde nicht für sich allein die Wälder ausmacht, sondern nur mitten unter andern Bäumen wächst und weil die großen Waldungen wegen der Spärlichkeit der Bevölkerung sonst unbenutzt dastehen würden und eine rationelle und verbreitete Industrie ertödtet wäre. [Platon Storch, in den Mittheil. der kaiserl. freien ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg.]

Kritische und andere Notizen.

Die Weißenseer Blumenzeitung, Red. Friedrich Häßler. — In einer der neuesten Nummern der Neuen Weißenseer Blumenzeitung finden wir den Aufsatz unserer ersten Nummer über Primula chinensis wörtlich abgedruckt, und unserer Chronik nicht accreditirt! — So geringfügig nun auch der Umstand an sich ist, so zeigt er doch einen solchen Mangel an editoriellen Comment seitens der

Redaction der Blumenzeitung, daß eine sanfte Rüge hier wol gerechtfertigt ist. Unsere Chronik wird jeder deutschen Zeitschrift über Gartenbau, die etwa erscheinen sollte, ein biederes „Willkommen" zurufen und ihren Ruf vor solcher Tactlosigkeit, wie die Redaction der Neuen Weißenseer Blumenzeitung in diesem Falle an den Tag legte, streng zu bewahren wissen! (Die Red.)

Todesfälle. — Am 2. Januar starb zu Isleworth in England der berühmte Marktgärtner Wilmot, Präsident der Marktgärtner-Gesellschaft, 74 Jahre alt. Er war einer der tüchtigsten Gemüsegärtner Englands und in der Ananas- und Rebentreiberei ein wahrer Matador. Er besuchte zu wiederholten Malen die Gärten des Festlandes, und jede Art von Gemüsen und Früchten, die ihm vorzüglich schien, führte er in seiner ausgedehnten Gärtnerei zu Isleworth ein. Er unternahm die kostspieligsten Experimente und probirte (sagt Lindley's Chronicle) „während der letzten 26 Jahre jede Construction der Glashäuser und jede Art von Heizapparat." In der Cultur der Ananas stand Herr Wilmot außerordentlich hoch und jede Zuchtmethode von Speechly bis zu Mendon ist von ihm versucht worden; dasselbe war der Fall in Hinsicht auf Traubenzucht. — Sein großmüthiges und warmes Herz war stets geneigt, den Unglücklichen beizustehen, und alle seine Handlungen trugen den Stempel eines großartigen, prinzlichen Characters. Von Natur mit einem kräftigen Geiste und ehrlichem, festen Willen ausgestattet, ward er umfänglich mit Abschätzung von Gärten und Garteneigenthum beauftragt. — Sein Tod läßt eine Lücke in der Reihe der Gärtner! (Lindl. Chr.) — Am 19. Januar starb zu Blackrock bei Dublin Herr Thomas Christie, Gärtner und Oeconomieverwalter des gegenwärtigen Sir Harcourt Lees und dessen Vaters Sir John Lees. Herr Christie diente diesen beiden Herren, Vater und Sohn, 75 Jahre lang in der Capacität als Gärtner und Oeconomieverwalter; er erreichte ein Alter von 98 Jahren und führte die Pflichten seiner doppelten Stellung bis 4 Tage vor seinem Tode aus, wo er noch seine Leute anstellte. — Er war ein scharfer Beobachter in politischen Dingen, und da er die folgenreichste Periode der irischen Geschichte durchlebte, konnte er manche merkwürdigen Scenen schildern, deren Augenzeuge er war. — In Anstand und Kleidung stellte er den respectablen Gärtner des vorigen Jahrhunderts vor. (Lindl. Chr.)

Feuilleton der Isis.

Beobachtungen über die gemeine Klapperschlange Nordamerika's, mit dem Beinamen der „Schrecklichen" (Crotalus horridus Shaw, Cuvier; C. Durissus Daudin).

Von K. A. Geyer.

(Fortsetzung.)

Zauberkraft der Klapperschlangen.

Die Zauberkraft der Klapperschlangen bin ich weit entfernt ganz zu bestreiten, obgleich ich nie ein Beispiel davon erlebte. Indessen ist dieselbe schon so vielfach verhandelt worden; sehr glaubhafte Männer bestätigen sie, nicht minder achtbare Autoren (wie Audubon z. B.) verläugnen sie gänzlich. Mir scheint die Benennung Zauberkraft auch etwas unpassend, allein dasselbe erzählen gleich hoch stehende Autoritäten von den giftigen ostindischen Schlangen. Möglich ist es, daß das Ganze auf ein gewisses Entsetzen sich reduciren ließe, welches die Erscheinung eines so schrecklichen Thieres der Mehrzahl von kleinen Vögeln und Quadrupeden einflößt, so daß sie vor Angst nicht wissen wohin. Der durchbohrende Blick der Klapperschlange, für den Menschen schon höchst drohend, mag wohl diese Angst in jenen Thierchen hervorbringen; dieses ist es aber, was man Zauberkraft nennt; liefe wirklich ein von Angst ergriffenes Eichhörnchen auf seinen Feind zu, der es mit seinen furchtbaren Blicken verfolgt, anstatt ihm zu entfliehen, und nennen wir dieses dann anstatt Bezauberung eine Art Bewußtlosigkeit, so hat es wohl den rechten Namen. Wir haben ja selbst Beispiele, daß Menschen sogar, von Furcht und Entsetzen ergriffen, sich in die Gefahr begaben, anstatt sich zu retten, wie z. B. bei plötzlichen Feuersbrünsten. Mir selbst versicherte ein achtungswerther Pflanzer, daß er Zeuge gewesen, wie ein Vogel (der Maisdieb), in den Zweigen und Blättern einer Maispflanze flatternd, zuletzt zu Boden gefallen und von einer lauernden Klapperschlange verzehrt wurde. Dieses spricht für die Geschwindigkeit, mit welcher die Schlange ihr Opfer verfolgt, oder für die Plötzlichkeit, in welcher der Vogel die Schlange erblickte und von starrem Schreck gelähmt, ihr verfiel. —

Auch der Urbewohner Amerikas scheut sich vor der Klapperschlange, ja noch mehr als die Weißen, denn unter diesen findet man Individuen, welche, der giftigen Bisse nicht achtend, die Klapperschlangen mit bloßer Hand ergreifen. Ein Sohn des berühmten Generals Clark in unserer Karavane nach den Felsengebirgen, hatte stets die Taschen voll von Rasseln; sobald er eine Klapperschlange erblickte, rannte er ihr nach, trat ihr mit dem linken Fuße auf den Kopf, riß ihr mit der rechten Hand die Rassel ab und ließ sie dann los, ohne je gebissen zu werden.

Die Sioux, Dacotahs oder Nadowessier tödten keine Klapperschlange, vielmehr ist solche gewissermaßen wegen ihrer List in Ansehen und das Begegnen einer solchen wird von ihnen als etwas Günstiges gedeutet. Sie behaupten, den Biß mit der Wurzel von **Eryngium aquaticum** zu heilen. Wegen ihrer Verehrung dieser Schlange erhielten sie von ihren Erbfeinden, den Odschipwäern, den Namen Naddowessju (Naddowessieux) Klapperschlangen. Die letzte Silbe „Sioux" bezeichnet diesen Stamm auf den Karten. Kein anderer Indianerstamm hat diese religiöse Achtung vor diesem Thiere, auch nicht die Schlangenindianer oder Shoschonies in Nordkalifornien.

Wachsthum und Alter.

Wie sehr auch die Klapperschlange sich vermehrt, so wächst sie doch, wie die meisten Reptilien, sehr langsam und wird allen Sagen nach sehr alt. Nur die vielen Feinde, welche sie hat, machen, daß sie vor der Cultur des Bodens verschwindet. Die größte Klapperschlange, welche ich erlegte, maß 6 Fuß, todt ausgestreckt, und hatte 11 Rasselglieder. Dennoch betrug ihr Durchmesser nicht mehr als 2½ Zoll. Ich schoß sie im Big Bluethale am obern Missouri. Man nimmt an, daß sich ihre Rassel jedes Jahr um ein Glied verlängere, allein ohne Grund, denn mehrjährig eingesperrte Klapperschlangen behielten immer dieselbe Zahl von Gliedern an ihren Rasseln, obgleich sie sonst zunahmen. Betrachtet man die Rassel als einen Fortsatz der Wirbelsäule, was sie wirklich ist, so scheint das Wachsthum derselben nur abhängig von der Nahrung und dem Wachsthum des Thieres, welches unter ungünstigen Umständen unterbrochen und im andern Falle beschleunigt werden kann, eine bestimmte Zeit dafür ist aber nicht anzunehmen. Klapperschlangen, welche ich 5—6 Jahr alt schätzte, hatten immer nur erst ein fertiges Rasselglied hinter der ausgerandeten Spitze, sie konnten, bei einer Länge von 1½ Fuß noch keinen Laut damit hervorbringen. Hiernach zu urtheilen, konnte jene 6 Fuß lange mit 11 Rasselgliedern wohl 60—70 Jahre alt sein! — Die Naturalien-Cabinette der Vereinigten Staaten bewahren einige sehr große Exemplare auf, wovon das im Museum zu Charleston in Südcarolina das größte sein soll; wie groß es ist, ist mir nicht bekannt.

Die Klapper (Rassel).

Die Klapper besteht, wie schon oben erwähnt, aus den Fortsätzen der Rückenwirbel, welche letztere schon im fleischigen Theile des Schwanzes rippenlos und in der Rassel, der Spitze des Schwanzes, etwa in der Form einer 8, aneinandergereiht und an jeder Seite mit einer hohlen (luftleeren?) Kammer versehen sind. Geht die Klapperschlange langsam, so schleppt sie die Rassel völlig, ist sie aber fliehend, so hebt sie solche in die Höhe, rasselt aber unterbrochen dabei wie vorher; nur wenn sie ihren Raub verfolgt hört man nichts rasseln. Das Rasseln selbst ist mehr ein Schleifen, unterbrochen etwas schwächer; mehr klingend als das eines Schleifers und dem Rasseln der Wickensamen im Getreide täuschend ähnlich. Die Prairien am obern Missouri, sowie in Ober-Oregon sind voll von einer kleinen Species der sogenannten Heupferdchen mit 2 schwarzen und 2 orangenfarbenen Flügeln, welche beim Fortfliegen genau dasselbe Geräusch machen. Das Warnen der Klapperschlange kann man da

nicht vernehmen, auch nicht verschieden konnte ich es von jenem finden, welches während des ganzen Sommers den Tag über fortwährend zu hören ist.

Die Klapperschlange warnt auch nicht immer, nur sobald sie erschrickt oder angegriffen wird. Sehr oft bemerkte ich da eine Klapperschlange liegen, wo ich einen Augenblick vorher, kaum 3 Zoll davon entfernt, gestanden hatte. Doch so vielen ich auch begegnete und so viele ich erlegt habe, so konnte ich doch einen nervösen Schauder vor diesem Thiere nie überwinden, obgleich ich nur ein einziges Mal in die Schuhspitze gebissen wurde, ohne jedoch verwundet zu werden. Allein zurück zieht man sich vor einer Klapperschlange in Amerika nur, um einen Stein oder Stock zu finden sie zu erlegen. Jeder kleine Knabe erlegt sie; die Furcht vor ihr ist demnach unbedeutend.

Wenn Andere die stinkende Ausdünstung der Klapperschlange, sei es die ihres Körpers oder Athems, schlechtweg läugnen, so muß ich, bei ziemlich stumpfen Geruchsorganen, das Gegentheil behaupten. — Es kommt wohl auf die Speise an, welche das Thier genossen; hat es z. B. ein Eichhörnchen verschluckt, so versteht es sich, daß das Thier einen übeln Geruch verbreitet, eben so wie die Aasvögel, denn sie verzehrt auch todte Thiere. Möglich, daß sie im hungrigen Zustande weniger unangenehm riecht.

Nutzen und Schaden.

Ein Nutzen, den die Klapperschlange haben könnte, ist wohl mit dem Schaden, welchen sie verursacht, in kein Verhältniß zu bringen. Wohl verzehrt sie Ratten und Mäuse, Maulwürfe und vermindert überhaupt die Zahl der kleinen Nagethiere, aber eben so die der Frösche, Kröten, Eidechsen, Schwalben und anderer nützlicher Thiere, die jene Myriaden von Insekten und Würmern verzehren, woran Nordamerika so reich ist und deren Anzahl da auch nicht mehr überhand nimmt, wo die Klapperschlange längst aufgehört hat zu hausen. — Die Gefährlichkeit ihres Bisses abgerechnet, macht sie außerdem noch Schaden genug, fängt junge Hühnchen und dergl. zahmes Geflügel; doch ist hierin die schwarze Natter viel gefährlicher als die Klapperschlange, da letztere der Cultur weicht, die Natter aber nicht.

Was der berühmte Audubon von dem Genuß des Fleisches der Klapperschlange erzählt, ist mir ganz neu; wohl kam ich nie an Ort und Stelle (den südlichen Theilen Louisianas), um meine Zweifel zu berichtigen; allein ich weiß, daß der Ekel vor der Klapperschlange ein allgemeiner ist; nur in einem Falle wurde mir von Alexander Dümont, einem Biberfänger, glaubhaft versichert, daß sein Kamerad sich aus Hunger eine Klapperschlange gebraten, die ihm gut geschmeckt habe, doch habe er später nie wieder daran gedacht, eine andere zu verzehren.

Bedeckung und Farbe.

Der Schuppenpanzer einer alten Klapperschlange ist ziemlich fest. Die Ordnung, in welcher die Schuppen stehen, gleicht ziemlich der bei andern Schlangen, bis auf die Zahl der Bauch- und Schwanz-, und die Stellung der Kopfschuppen. Die Farbe ist verschieden in verschiedenen Gegenden, auf der atlantischen Seite ist sie dunkler, etwas heller im Mississippithale und oben, schon an den oberen Wässern des Platte, ist die Grundfarbe rein ochergelb, die Zeichnung nicht schwärzlich, sondern braun; übrigens ist die Zeichnung gleich, sie besteht aus 2 abgerundeten Rhomben-Flecken mit einer Querbinde verbunden, am Ende des Leibes schließt ein etwas einzelner Flecken; der Schwanz ist in derselben Ordnung gezeichnet, die Rassel weißgrau. An der Ordnung der Kopfschilder nur und an den beiden breiten Augenschildern ist es möglich, eine junge Klapperschlange von der Grundviper (einer ebenfalls sehr giftigen Schlange) zu unterscheiden. Nach der Häutung, welche Mitte August erfolgt, sind die Farben etwas lebhafter. Die Jäger und Trapper im Westen tragen häufig Gürtel von Klapperschlangenhäuten, welche sie sehr geschickt vorrichten. Solchen Gürteln schreiben sie allmächtige Eigenschaften zu; man trägt solche Jahre lang auf der bloßen Haut, um schußfest zu sein.

Für Manchen hätte wohl die Nähe einer Klapperschlange etwas sehr Gefährliches und er würde sich nicht entschließen können, in den Wäldern oder Urwiesen, wo sie sich aufhält, sein Nachtlager aufzuschlagen, aus Furcht, eine in sein Lager zu bekommen. Dieses fällt vor und es ist mir selbst einmal passirt, daß ich und der verstorbene Cheval. Nicollet eine Nacht hindurch auf einer großen Klapperschlange geruht hatten, die sich unter den warmen Fellen, worauf wir lagen, sehr wohl befunden. Wohl ist Gefahr dabei, aber diese immerwährende Gefahr hat ihren Nutzen, indem sie den Reisenden immer rege erhält und für den, welcher die Natur gern als etwas Großes und Ganzes betrachtet, hat selbst die Gegenwart solcher gefährlicher Thiere etwas Angenehmes, Genußreiches. Uebrigens ist die Vertilgung dieser Thiere zu wünschen und schon gehört die Erscheinung einer Klapperschlange in den dichter bewohnten Staaten Nordamerikas zu den Seltenheiten. Nur im wilden Westen heißt ihre Zahl noch Legion!

Da meine Selbsterfahrungen über die Klapperschlange so ziemlich erschöpft sind und da deren Geschichte ohnedies schon an mangelhaften Daten sehr leidet, so reihe sich meine Erfahrung Denen an, welche arm an Wundern aber der Wahrheit treu die Natur der Klapperschlange vor mir beobachteten. Wahrheit ist immer stärker als Fabel, aber auch ärmer.

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von Karl Andreas Geyer.

Nr. 9. Meißen, den 1. Mai 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Die gemischten Gärten der Land- und Rittergüter. — Wenn wir in unserer vorigen Nummer die veralteten gemischten Gärten erwähnten, so wollen wir heute den gemischten Gärten, wie sie sein sollten, das Wort reden. Wo bei der Gärtnerei das Nutzenbringende nothwendiger Weise die erste Aufgabe ist, da sollte schon bei der Anlage des Gartens streng darauf Rücksicht genommen werden. Wenn schöne fruchtbare Lagen, die sich zum Gemüsebau vorzüglich eignen, mit Zwergbäumen oder Sträuchern beengt und andere Lagen, wo kaum ein Pflaumenbaum gedeiht, zu Gemüseland bestimmt werden, wird dem Ertrag des Gartens großer Schaden zugefügt. — Unsere Zeit ist darin groß, daß sie in Allem das Schöne mit dem Nützlichen verbindet, deswegen muß bei der Nutzgärtnerei auch auf Schönheit Rücksicht genommen werden, die vorerst darin besteht, daß der Nutzgarten das, was er trägt, in möglichster Vollkommenheit aufweist. Reinlichkeit ist zunächst erforderlich und hebt den wohlgepflegten Gemüsegarten sehr vortheilhaft. Unter den gemischten Gärten, die wir in nicht geringer Anzahl auf Landgütern antreffen, finden wir aber sehr viele, selbst neuern Ursprungs, die das einfach schöne Kleid, welches sie schmücken sollte, nicht tragen; obgleich wir sie oft in Bezug auf Auswahl der Obstsorten, der schön blühenden Sträucher und Stauden und auf ihre Bauten, Gewächshäuser u. s. w. reich nennen dürften. Ihre Anordnung ist unpraktisch, eben so die Verwendung der Länder; von Reinlichkeit findet man nur periodische Spuren und ihr Ertrag verhält sich nicht zu den Kosten, wohl aber ist er im richtigen Verhältniß zu der mangelhaften Anordnung und nimmt von Jahr zu Jahr ab, je mehr die Unordnung, die natürliche Folge, einreißt. — Gemischte Gärten sind, richtig angebracht und behandelt, eine große Zierde und vertragen sich sehr gut mit den übrigen ökonomischen Zwecken. Die rein abgesperrten Küchengärten der großen Ziergärtnereien sind viel weniger anmuthig als die netten gemischten Gärten, wo Blumengruppen, Grasteppiche, Beerenobstquartiere und Rabatten, Wein- und Obstspaliere in Form bedeckter Gänge, Avenüen von Zwergobstpyramiden, Glashäuser und Frühbeeten mit Blumen und Früchten in gemessenen fest bestimmten Grenzen, von reinlichen Gängen und Furchen gehoben, angenehm abwechseln.

Es ist ausgemacht, daß für Küchengärten der sogenannte alte geometrische Styl der am meisten praktische ist. Die Quartiere für Gemüse in langem Viereck, von nicht zu schmalen Rabatten umgeben, sind am zweckmäßigsten, aber es ist pedantisch, zu behaupten, daß der Blumengarten, wenn er beschränkt ist, sich denselben Regeln durchaus fügen sollte; nur muß er, so klein er auch sei, den Vordergrund bilden, ohne jene schnitzwerkartigen Verzierereien aufzuweisen, mit welchen man heute so viel Kleines verkleinert und Großes zerstückelt. — Die Herrschaft, wenn sie an heißen Sommertagen den Garten besucht, wünscht nun aber natürlich, daß nicht nur blos am Hause, sondern durchs Ganze des Gartens oder Gärtchens etwas Interessantes an Blumen, Früchten u. s. w. zu finden sei; auch ist es unangenehm für sie, wenn der ganze Garten keinen einzigen Schattengang hat; große Bäume haben aber in solchen Gärten keinen Raum und würden den andern Zwecken entgegenstehen; — doch wünscht die Herrschaft Früchte für ihre Tafel im Garten zu ziehen und gewiß sollte der Garten genug davon liefern; — endlich ist ein solcher Garten ohne den Lichtpunkt einer Grasfläche, sei dieser auch nur ein breiter Streifen, nicht ganz entsprechend, insbesondere für den Aufenthalt der Kinder; — wie kann nun alles dieses zweckmäßig vereinigt, angebracht und durchgeführt werden? Viele würden hier wohl sagen: Die Sache ist leicht! Wir sind aber der Meinung, daß es durchaus keine leichte Aufgabe ist, einen gemischten Garten so anzulegen, daß er in seiner Anordnung gut durchdacht genannt werden kann, und daß alle Räume zweckentsprechend und im Einklang mit der Gesammtumgebung, so wie zu den Mitteln des Besitzers verwendet sind. Es kommt hier so Vieles in Betracht, das bedeutende Erfahrungen voraussetzt. Angenommen nun, daß ein Flächenraum von 6 Scheffel Aussaat, der sich im langen Viereck von der Nordseite eines Wohnsitzes in fruchtbarer Ebene hinstreckt, zu einem gemischten Garten verwendet werden sollte, so würde es nach herkömmlicher Weise abgemacht sein, wenn das Ganze in Quartiere und Rabatten abgetheilt, letztere mit Buxbaum eingefaßt und mit Zwergbirnen- oder Aepfelbäumen besetzt würden. Ein paar Rundtheile vor dem Wohnhause und einige dichte Strauchgruppen würden den Vordergrund bilden. Für 5 bis 6 Jahre mag so eine Anlage, verwerflich wie sie ist, dennoch angehen, dann aber ist von Anmuth in

so einem Garten keine Rede mehr. Bei der Anlage so eines Gartens muß Billigkeit der Instandhaltung, was sich besonders auf wenig Arbeit bezieht und dauernde gleiche Schönheit streng im Auge behalten werden. Man trenne den Vordergrund z. B. in einem erweiterten Halbzirkel von der Hauptmasse und lege ihn in einen schönen Grasteppich, breiter Gangraum trennt diesen wieder von dem Wohnhause sowohl als von dem übrigen Nutzgarten. Die äußere Linie des grasigen Halbzirkels muß eine vom Frühjahr durch den ganzen Sommer dauernde, leuchtende Blumenflor aufweisen, die mit den Monaten wechselt und über den Grasplatz hin gesehen, große leuchtende Blumen, auf deren Rückseite aber eine breite nette Rabatte mit kleinen schönen Blumen, zur Schau tragen sollte. Diese breite Halbkreisgruppe von Schaublumen besteht aus einem Halbkreis von Rosenbäumchen (5 Fuß vom Boden bis an die Krone) in der Mitte, 7 Fuß von einander entfernt gepflanzt, die ein wenig höhern nach der Mitte, alle so viel als möglich gleich von Wuchs und Bau, doch verschieden in Sorten. Zwischen jedes dieser Rosenbäumchen pflanzt man eine schöne Staudenpäonie, welche die Zwischenräume hinreichend ausfüllt. Vor diesem Halbzirkel von Rosen und Päonien und 3 Fuß entfernt davon, kommt ein Halbkreis von diversen Kaiserkronen, Varietäten der F. imperialis; sie werden einzeln 3 Fuß von einander entfernt in starken egalen Zwiebeln 8—10 Zoll tief gelegt und bilden nach einigen Jahren starke Prachtbüsche. Der Halbzirkel von Kaiserkronen, deren Stengel gegen den Sommer hin leicht gelben, werden von einem andern dichten Halbkreis von weißen Lilien verdeckt, diese werden dicht zusammen, blos 1½ Fuß von jenen entfernt und 8—10 Zoll tief gelegt. Vor diesen schließt ein dichter Kranz von weißen und blauen Tageslilien (Funkea alba und coerulea) die Halbkreisgruppe vom Rasenteppich ab. — Hinter jedes Rosenbäumchen, 2½ Fuß davon entfernt, bringt man ein Pflanze von dem prächtigen Staudenmohn (Papaver bracteatum) und zwischen jede dieser Mohnstauden eine schöne Georgine, deren Höhe aber entweder ziemlich gleich sein muß oder die so angebracht sein müssen, daß, wie bei den Rosen, die höchsten in der Mitte sind. Zwei Fuß von diesen entfernt folgt ein Kranz von Lupinus polyphyllus, der auch mit Monarda didyma abwechselnd bepflanzt sein kann; darauf 1½ Fuß hohe Scharlachpelargonien und das Uebrige der Rückseite wird mit Monatrosen, Petunien und Verbenen, hinter einer Einfassung von Gentiana acaulis passend ausgefüllt. Ist kein Gewächshaus vorhanden, so thut man am besten es mit schönen, niedrigen Sommerblumen auszuschmücken als Caccalia, Eschscholtzia, Campanula Loreyi, Gilia, Dianthus chinensis, Lobelia Erinus, Nemophila, Nolana, Phlox Drummondi, Schizanthus, Sommerlevkoyen u. s. w. — Es ist viel schöner, diese Pflanzen in Kreisgruppchen zusammenzupflanzen, als sie, wie es gewöhnlich geschieht, einzeln durcheinander zu mischen. Sehr erhöht wird der Effect solcher niedriger Sommerblumengruppen, wenn man in einer gewissen Ordnung den feinblättrigen Basilikum in einzeln stehenden schönen kugelförmigen Büschen einmischt. — Vom Wohnhause aus gesehen würde dieser große Halbkreis vom frühen Frühjahr bis zum Spätherbst mit reichen Blumen prangen, ohne (die Rückseite abgerechnet) jährliches Um- oder Bepflanzen zu bedürfen. Man hat nur darauf zu sehen, daß die Pflanzen der verschiedenen Halbkreise nicht in einander hinein wachsen und im Winter vielleicht ein wenig Stroh oder Laub als Decke anzuwenden, wenn die Kälte arg wird. Die Breite der Halbkreisgruppe wäre in der Mitte 14 Fuß, sie schließt symmetrisch an jeder Seite mit einem Bandgrasbusch, der im Rasen steht und da einen schönen Effect macht. Die Ausdehnung solcher Gruppen muß stets im Verhältniß zur Breite stehen, und umgekehrt; auch sollten die Ausendungen derselben nie sich bedeutend verengen, sondern nur um ein Weniges schmäler als die Mitte sein. Mit April beginnt die Flor der Kaiserkronen, Mai die der Päonien, Juni die der Rosen, Ende Juni oder im Juli die der weißen Lilien, die der Stauden Lupinen bis zum Herbst, die der Georginen bis zum Herbst, die Monarde bis August und September, eben so der prächtige Staudenmohn, die blau- und weiße Funkea bis September und October; dies vom Hause betrachtet. Die Rückseite bietet, wenn sie mit Scharlachpelargonien, Petunien und Verbenen bepflanzt ist, eine, wie bekannt, herrliche und stete Farbenpracht; nicht minder wenn sie auch nur die genannten oder ähnliche schöne niedrige Sommerblumen enthält. Will man sich auch dieser Mühe entheben, so thut man am besten, wenn man innen die ganze Rückseite dicht mit guten schön ins Gefüllte schlagenden, niedrigen Sommerlevkoyen Anfangs April besäet, worunter carminroth, hellblau, weiß und rosa vorherrschen müssen; die Enden nach jeder Seite besät man mit Resede. Sommerlevkoyen, besonders wenn sie an ihren Ort gesäet sind, entwickeln viel dauerndere Pflanzen, blühen bis zum Herbst in leidlicher Schönheit fort und erfüllen die Luft mit dem Wohlgeruch ihrer Blüthen. Man muß etwas dicht säen, damit man die einfachen, sobald als sie sich als solche zeigen, heraus ziehen kann, und die gefüllten dann den ganzen Raum füllen, denn von Samen ziehen kann hier die Rede nicht sein, der muß alljährlich aus einer zuverlässigen Handelsgärtnerei bezogen werden. — Es ist wohl kaum nöthig zu erwähnen, daß strenge Reinlichkeit bei diesen Gruppen geübt, daß die Oberfläche locker und frei gehalten und das Anbinden nicht versäumt oder plump ausgeführt wird. Der Grasplatz sollte, (wie alle Grasplätze und Flächen in Gärten und Parks) nach Befinden aller 3 Wochen nett abgemäht werden; nur kurzes junges Gras ist schön und diese Schönheit sollte wegen einigen Körben Futter nicht vermißt werden, obgleich selbst königliche Gärten mit solchen verwerflichen Beispielen vorangehen. Die Engländer besitzen vorzüglich schöne Grasplätze, — weil sie kein Heu darauf ernten — ihre Wiesen sind aber auch nicht anders als unsere und ohngeachtet des feuchten Klimas, oft geringer. — Soviel heute über den Vordergrund eines gemischten Gartens; über die Verwendung des übrigen Gartens nächstens.

Landschaftsgärtnerei.

Das Blumenparterre am Schlosse. — Die Manier, die Ecken und Recesse des Schlosses mit Sträuchern und Gebüsch zu stopfen, hat längst schon aufgehört schön zu sein. Wenn aber das Gebäude alt und unansehnlich ist, kann man dazu wohl seine Zuflucht nehmen und die Recesse desselben zu Strauchgruppen benutzen; dies muß aber nicht in der gebräuchlichen Weise geschehen, sondern man läßt, je nach der Größe des Raumes, einen oder einige schlanke schön belaubte Bäume herrschen und deckt darunter mit leichten niedrigen schönblühenden Sträuchern. Die herrschenden Bäume dürfen keinen zu starken Wuchs entwickeln, müssen aber zierlich sein. Hierzu eignen sich die schönblühenden Aesculus-

und Pavia-Arten, Catalpa syringaefolia, Elaeagnus angustifolia, Robinia Pseudoacacia, hispida (geschützt), viscosa und andere; ferner die gemeine Eberesche, Acer striatum und andere. Für sehr große Räume sind Fagus sylvatica purpurea, Fraxinus excelsior aurea, Prunus Padus, virginiana, Silberpappel und andere passend. Die Auswahl für kleine Recesse ist sehr groß; schön blühender Flieder, Cytissus sessiliflorus und Laburnum, Koelreuteria paniculata, Hibiscus syriacus; die schönen gefüllten Weißdornvarietäten mit rothen und weiß und roth getuschten gefüllten Blumen, Caragana arborescens, Spiraea ariaefolia, der alte Rhus typhina und sehr viele andere eignen sich vortrefflich. Es ist durchaus nicht leicht, eine passende Auswahl von Sträuchern für solche Gruppen zu treffen; Höhe, Wuchs, Belaubung, Blüthe, Blüthezeit und Standort sind dabei wohl zu erwägen, daher kommt es, daß man diese Gruppen meistens ungeschickt bepflanzt findet. Hauptsache ist und bleibt es, daß jeder Strauch seinen genügenden Raum hat und behält, und daß höhere Sträucher nie die niedern überdecken. Dabei müssen die einzeln herrschenden Bäume genügende Höhe haben, sie müssen nie ängstlich die Mitte einnehmen oder kerzengerade stehen. Das Anpfählen muß so viel wie möglich vermieden und dem Auge verborgen bleiben. Niedliche Recesse sind mit verdeckten Spalieren von schön blühenden Waldreben geschmückt, sehr schön, sie müssen aber dann unten frei sein; ein Teppich von Vinca mit einem einzelnen Gruppenbaum oder Strauch ist ein schöner einfacher Schmuck. — Die gebräuchlichen Rosen, Ribes, Spiräen und Berberis-Sträucher, welche man so häufig dazu verwendet, sind für solche Decorationen gar nicht am Orte, nur wo es gilt, Schleusen, Cloaken, Gruben und schlammige Gräben dem Auge zu verdecken, sind sie mit Ligustrum, einigen Heckenkirschen und Cornus-Arten ganz vorzüglich zu gebrauchen. — Wie auch diese Recesgruppen bepflanzt sein mögen, ein 15 Zoll breiter, schöner, scharfkantiger Rasenstreifen muß sie längs der breiten Gangfläche begrenzen.

Neue schöne stattliche Gebäude nehmen sich mit ausgefüllten Recessen nicht schön aus. Da bei der Pflanzung der Waldanlagen immer darauf Rücksicht genommen wird, daß die Wohnung und ihre Umgebung gegen Norden oder den herrschenden Winden von der nahen Waldung etwas geschützt ist, so ist es passend, nach der Seite hin in jedem Falle durch eine hohe Baumgruppe ziemlich nahe am Schlosse eine Verbindung mit dem Ganzen herzustellen. Man läßt dann die Grasfläche bis in die Recesse an das Gebäude stoßen, bringt die Gangfläche in etwas größere Entfernung und schmückt sie dann mit hohen Rosen, in einzelnen oder zu dreien, je nach dem Raume aus. Ueber diese Standard-Rosen ein Weiteres nächstens.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die schöne Hepatica oder das Leberblümchen; — das alte Edelleberkraut. — Von diesem herrlichen kleinen Frühjahrsblümchen zählen wir 6 bis 7 Farben, einfach und gefüllt. — Hellblau einfach und gefüllt, weiß einfach und gefüllt, roth, rosenroth und mitunter gefleckt. Die roth gefüllte Varietät ist prächtig und zunächst der blauen die gewöhnlichste, die weiße aber ist jetzt sehr selten geworden, eben so rosenroth und gefleckt. — Es ist sonderbar, daß dieses liebe Pflänzchen von den Cultivateuren so unbeachtet geblieben ist, obschon es seit 200 Jahren in den europäischen Gärten allgemein eingeführt worden. Wie viele schöne Farben könnten in dieser Species erzielt worden sein und dazu die Leichtigkeit, mit welcher hier Befruchtung und Hybridisirung vorgenommen werden könnte! — Wie selten sieht man es unter den angetriebenen Winterblumen und doch treibt es sich so leicht wie kaum eine andere Pflanze, vorausgesetzt, daß es früh genug in Töpfe gebracht worden, um festzuwurzeln; ein ziemlich niederer Temperaturgrad im kalten Hause am Glase genügt, um zu Weihnacht eine Flor zu haben. — Die einfachen Varietäten tragen leicht Samen, auch sind unter den gefüllten oder nicht ganz gefüllten Blumen, besonders bei der weißen Varietät nicht selten nach dem Verblühen vollkommene Carpellen zu finden. Sämlinge blühen im 2. Jahre; gesetzt, man hätte ein Beet mit Sämlingen von halbgefüllten Blumen der verschiedenen Farben, sollten darunter nicht Varietäten erscheinen, welche die Mühe lohnen würden? — Nordamerika hat ebenfalls zwei Species von Leberblümchen (richtiger Leberblatt), die H. acutiloba De Candolle mit 3- und 5lappigen Blättern und H. americana De Candolle mit nierenherzförmigen 3lappigen Blättern. Beide variiren mit blauen und weißen, etwas größern Blumen als die der unsrigen. Auch ist das Laub der amerikanischen Arten fester, größer und dauernder; obgleich sie auch nur in tiefen Schatten auf nördlichen trocknen waldigen Bergabhängen, wie die unsern wild vorkommen. Erstere Art hat an der Basis des Blattes eine braunrothe Fleckenzeichnung. Gefüllt oder halbgefüllt fand ich sie nie, weder wild noch in den amerikanischen Gärten.

Unsere Hepatica nobilis, Volkamer, wächst durch das ganze nördliche Europa in trocknen Bergwäldern und ist auf den Waldabhängen hier bei Meißen mit der gewöhnlichen Maiblume eine der gemeinsten, doch aber eine der zierlichsten Frühlingspflanzen und, wenn sie gut angebracht, sind die gefüllten Varietäten dasselbe für jeden Garten. Die nordamerikanischen Arten würden zum Hybridisiren sich sehr gut eignen, besonders die H. americana wegen ihrer doch bedeutend größern Blumen, aber schon die Anzucht von Sämlingen von den Gartenvarietäten der unsrigen würde gewiß schöne Erfolge haben. —

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Redacteurs.)

Sida coccinea und Cynoglossum Nuttallii am oberen Missouri. — Die Ufer des obern Missouri, 900 englische Meilen von der Mündung des Yellowstone Flußes abwärts bilden an jeder Seite eine von Grün höchst selten unterbrochene schwarze zerrissene Kette von ungeheuern Kohlenschieferlagern, so zerrissen und in tiefe Schluchten zertheilt, daß es gefährlich ist, sich nur eine halbe englische Meile vom Flusse ab, ohne Führer hinein zu wagen. Oben auf diesen Kämmen und mauerartigen, oft 200 Fuß gerade aufstrebenden Dämmen befindet sich ein massives Lager von äußerst schwerem, eisenhaltigem Lehm, mit welchem diese genannte Felsart wie übergossen ist. Es tritt dieser Lehm auf den höchsten Stellen dieser Kohlenschieferlager in gerundeten Haufen oder Kuppeln auf, woselbst man überall Spuren eines neueren Brandes deutlich vorfindet, selbst Lehmstücken sind wie Ziegel gebrannt und Orthoceratiden, große Ammoniten und andere diese Felsart charakterisirende Versteinerungen, welche häufig umherliegen, tragen alle mehr oder minder Feuerspuren; des Bimsteins nicht zu erwähnen, welcher auch zerstreut zu finden, aber doch wahrscheinlich

von einer andern mehr westlich oder nordwestlichen Gegend durch irgend eine Catastrophe dahin gebracht wurde. — Diese ungeheuern ausgedehnten Strecken bilden, von den höchsten Punkten betrachtet, ziemlich ebene Flächen die sich vom Flusse landeinwärts allmählich abdachen, und einem andern geologischen Charakter, dem sogenannten erratischen Depositum des nordamerikanischen Westens, Platz machen. — Eine ganz eigenthümliche Vegetation charakterisirt diese Lehmdekken der Kohlenschieferlager. Die häufigste Pflanze darauf, die die herrschende genannt werden kann, ist die Sida coccinea Decandolle und die Seltenste das Cynoglossum Nutallii Pursch. Erstere kleidet die sonst furchtbar schwarze, mit Salzlake durchrieselte Kohlenschieferoberfläche gegen Ende Mai und Anfang Juni bis Mitte August in ein brillantes Scharlach, das etwas mennigroth in der Mittagssonne das Auge lähmt. Diese Sida ist eine Prachtpflanze; 1 Spanne hoch, holzig, verästet, mit zierlich fußförmig ausgeschnittenen Blättern, graugrün und mit sternförmigen Büscheln aufliegender Borsten besetzt; die Blumen stehen in Aehrentrauben, aufrecht, endständig auf allen Aestchen; die Blumenkrone ½ Zoll Durchmesser. Die Wurzel ist holzig, fleischig und dauert viele Jahre. Ich habe Pflanzen gefunden, die ich 20 Jahre alt schätzte, aber nie höher als höchstens 1 Spanne. — Die zweite, seltenste Pflanze dieser zerrissenen Lehmflächen ist die schon genannte Cynoglossum Nutallii Pursch. Dies ist eine zweijährige auch blos 1 Spanne hohe Pflanze, über und über mit langen, steifen, weißen Borstenhaaren besetzt, die viel rauher als bei unserm gemeinen Echium beim Angreifen leicht in die Finger dringen. Der Stengel der Pflanze ist sehr massiv, bei den stärksten ½ Zoll dick von der Basis ganz gerade auf und von unten bis oben mit langen linien-zungenförmigen Blättern geschmückt, die sehr dicht stehen, besonders an der Basis, alle mit Borsten gewimpert und graugrün, glanzlos, die längsten unten 3 bis 3½ Zoll lang. Ich würde diese Pflanze, selbst abgesehen von ihrer Seltenheit, doch nicht so umständlich beschreiben, wenn sie nicht eine Eigenschaft hätte, welche sie von den Uebrigen ihres Geschlechts wie eine Königin auszeichnet; denn ihre Blumen haben einen starken Vanillengeruch, der den des gemeinen Heliotropiums an Feinheit und Kraft weit übertrifft. Die Blumen, die schön symmetrisch abwärts sich neigen, sind etwas über eine Linie im Durchmesser, stehen in Achseltrauben, kreideweiß und mit dunkelbraunen Antheren. Die ganze Pflanze bildet eine gedrungene, compacte, kleine Pyramide. Von beiden Pflanzen habe ich Samen nach Europa geschickt, habe aber nie Weiteres darüber vernommen. — So selten ist jenes Cynoglossum, daß ich, trotz aller Mühe, die ich mir gab, und nachdem ich 500 englische Meilen solche Lehmstrecken besucht hatte, doch nicht mehr als ungefähr 15 Exemplare auffand; nur zwei traf ich in Samen an, eine kleine Anzahl waren durch die Massen der Bisons, die in jenen Gegenden hausen, zertreten. — Ich könnte hier diesen Bericht schließen, wenn nicht das Aufsuchen der letzteren Pflanze die Ursache zu einem Abenteuer gegeben hätte, welches mir unvergeßlich bleibt. Ich entschloß mich eines Nachmittags (nachdem ich mit einem kanadischen Diener 2 Tage lang den untern Scheyenne-Fluß, nach seiner Mündung in den Missouri hin, botanisch besucht hatte), diese Lehmflächen nach dieser Pflanze zu durchsuchen, auch suchte ich nach Pursch's Calligonum canescens, welche Pflanze Lewis und Clarke auch hier gefunden hatten, die ich aber nie fand und die wahrscheinlich ein strauchartiges Species von Kochia ist. — Der Lehm war für mein Pferd beschwerlich, ich ließ es daher meinem Diener, der auf den Kämmen der Hochebenen hinritt, so daß ich ihn immer sehen konnte, wenn ich wieder aus den Schluchten emporkam. Nachdem ich so drei Stunden lang meinen ermüdenden Marsch fortgesetzt, dachte ich daran, mich wieder aufs Pferd zu setzen, sah aber meinen Diener zur Zeit nicht und stieg deshalb auf einen hohen Lehmdamm, von wo aus ich denselben sah und ihm winkte. Indem ich so ruhig dastand, hörte ich ein dumpfes Gebrüll; bei dem schluchtigen Character der Umgebung war es schwer auszufinden, von welcher Richtung es kam. Doch schien es noch ein wenig vorwärts und ich erstieg, einen Pistolenschuß weiter, einen fast noch höhern Lehmdamm, der eine lange Zunge in eine tiefe Schlucht hinein bildete. Hier war mir das Gebrüll näher, auch unterschied ich nun Wolfsgeheul und immer deutlicher vernahm ich es, je weiter ich auf dem Lehmdamme nach der Schlucht hinein kam. Plötzlich war es wie zu meinen Füßen; ich horchte etwas erschrocken und kroch leise ein wenig weiter. Mir gegenüber stand jetzt ein kleiner Sandsteinfels, der oft aus diesen Höhen empor tritt, dieser war mit dem Ende des Dammes in Verbindung, und kaum hatte ich ihn erreicht, als sich meinem Auge ein seltsames Schauspiel darbot. — Unten, in einer Tiefe von vielleicht 120 Fuß, lag ein todter Bison, auf dessen Kopfe, auf einem Horne, saß ein großer schwarzköpfiger, sogenannter Kriegsadler, stolz und ruhig; in den Lenden des gefallenen Thieres wühlte ein ungeheurer grauer Missouribär und stopfte sich mit dem besten und fettesten Fleische, das er mit seinen Tatzen wie mit den Zähnen unter fortwährendem dumpfen, ärgerlichen Brummen abriß und in einer Entfernung von 10 Schritt stand eine Schaar von gegen 20 bis 30 Wölfen, schwarz und weiß, groß und klein, alle heulten vor Aerger und Hunger, keiner aber wagte es sich, dem König der Ebenen zu nähern, nur der Adler erhielt sich seine Würde und blickte stolz und verächtlich auf die vierfüßigen ungezogenen Gäste.

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Chapman's Prince of Wales' Pflaume. — Dieß ist eine vor ungefähr zehn Jahren von Chapman gezogene englische Pflaumenart, welche sich in den englischen Gärten und selbst in rauhen Küstengegenden Schottlands sehr gut bewährt, die aber unseres Wissens in den deutschen Baumschulen allgemein noch nicht eingeführt ist, wohl aber mag sie in den Flottbecker Baumschulen zu finden sein. Sie hat starkes Holz, treibt lange kräftige Reiser und nähert sich hierin etwas der alten Aprikosenpflaume; die Frucht gleicht mehr der rothen Reineclaude, ist aber etwas größer und reift wie es mir scheint volle drei Wochen früher. Von Geschmack ist sie ausgezeichnet zart und angenehm und trägt dabei so reichlich, wie ich es fast noch an keiner andern Großpflaume sah. Ein 2 bis 2½ Fuß langer Zweig, welcher bei der Monats-Versammlung der Gartenbaugesellschaft Londons ausgestellt war, hatte gegen 20 große ausgebildete Früchte, jede so groß als eine gewöhnliche ausgeschwollene Süß- oder Roßpflaume von blauvioletter Farbe und fast orangengelbem Fleisch, das sich leicht vom Stein lösete. — Diese Pflaumenart scheint mir bis jetzt die früheste zu sein, doch wird es wohl mit ihr dasselbe Bewenden haben, wie bei allen Großpflaumen, nämlich daß sie erst wohlschmeckend sind, nachdem sie volle zwei Wochen dem Anschein nach völlig reif

auf dem Baume gehangen haben. Mit der rothen Reineclaude ist dies am meisten der Fall, sie schmeckt erst dann, d. ist, sie ist vorzüglich, wenn sie auf dem Baume ein welkes Ansehen bekommt; fällt aber dann doch nicht so leicht ab als die Grüne, die Eierpflaume oder selbst die gemeine Zwetsche. — Von der Vorzüglichkeit von Chapman's Prince of Wales Pflaume haben wir uns persönlich überzeugt, ob sie aber zum Hochstamm oder zum Spalierbaum am besten sich eignet, vermögen wir nicht zu sagen; ihr schnelles üppiges Wachsthum möchte sie für letzteren Zweck nicht empfehlen.

Kritische und andere Notizen.

Nachstehenden gediegenen Aufsatz entnehmen wir der wissenschaftlichen Spalte des Dresdner Journals und Anzeigers und fügen einige für die Geschichte der Camellia japonica und Sasanqua wichtige Ergänzungen hinzu, die von hoher wissenschaftlicher Autorität der Redaction zugesendet wurden.

Camellia japonica.

„Wie die Geschlechter der Menschheit von ihren verschiedenen Urältern entspringend, zu mannigfaltigem Berufe und Ruhme im Getriebe des Weltlebens erkoren, kürzere oder längere Perioden durchdauern und in mehr oder minder zahlreiche Nebenstämme und Zweige ihren Stammbaum zerfällen, eben so waltet in der ganzen organisirten Natur dasselbe Gottesgesetz des Fortbildens eines Urtypus und seiner Zerfällung im Laufe der Zeit, und so wird auch das organische Leben selbst wieder das Urgesetz für alles normale und friedliche Wallen, Fortbilden und Emporstreben und Veredeln vom Niedern zum Höhern im menschlichen Leben.

Auch die Pflanzenwelt ist so reich wie die Menschheit an edlen Geschlechtern, und selbst Linnée erkannte in den Palmen die Fürsten des vegetabilischen Reiches. In einer jener alten Pflanzenfamilien, in der der Ternströmiaceen, hat sich das Stammhaus der Theesträucher in einer Weise entfaltet, welche in ihrer Berührung mit der ganzen cultivirten Menschheit eine hohe Bedeutung gewonnen. Aus der alten Schule der Cultur der Japanesen und Chinesen entsprossen, gelangte die Kenntniß derselben so spät als die vom wahren Stande der Cultur jener Völker selbst bis zum Continente Europas. Der Tsubakki-Strauch der Japaner oder Santsja der Chinesen wurde durch den Pater Georg Jos. Camelli, einen der mährischen Brüder und dann Apotheker in Manilla, im Jahre 1739 in Paris und durch Lord Petre in London eingeführt, dann durch Linnée und Jussieu jenem Camelli zu Ehren Camellia japonica genannt."

Die wilde Camellie wächst nach von Siebolds Beobachtungen als Baum 15 bis 20 Fuß hoch, oft strauchartig, vielstämmig, mit 3 bis 6 Stämmen von 3 bis 6 Zoll im Durchmesser, aus einer einzigen Wurzel. Die Rinde ist glatt und graulich. Sie wächst gesellig oft über eine Strecke von mehrern Morgen verbreitet. Die Gebüsche ähneln oft den unserer 15- bis 20jährigen Rothbuchen, deren Wuchs überhaupt ein dem der Camellien ähnlicher ist. So trifft man sie in der Waldgegend der Inseln Kiusiu, Sikok und in den meisten Provinzen von Nippon noch in einer Höhe von 800 Fuß über dem Meeresspiegel. In den südlichen Provinzen beginnt die Blüthezeit schon im Winter und dauert bis zum April. Die Früchte reifen im September. Man sammelt die Samen und gewinnt ein Oel daraus, welches mit dem vegetabilischen Wachs von Rhus succedaneum gemischt, dann mit ähnlichen Oelen, Lorbeeröl, Nelkenöl u. a. Aromen zu Pomade gemacht wird, deren Anwendung allgemein ist. Die Rinde der Wurzel ist schon von Alters her ein Heilmittel gegen Diarrhöe. Die immergrünen Zweige werden zum Ausschmücken der Kirchhöfe benutzt, welche nach der Sitte des Landes das ganze Jahr hindurch decorirt werden. Vom Beginn der Blüthezeit an, und vorzüglich um die Zeit des Laternenfestes, während dessen man zur Nachtzeit alle Gräber auf das Sorgfältigste und Geschmackvollste erleuchtet, wozu auch mehrere Ceremonien im nächtlichen Gottesdienste in den Tempeln gehören, gewinnen die armen Landleute eine bedeutende Einnahme aus dem Verkauf der Camellien. Das Holz ist sehr fest und wird zu Kunstsachen verarbeitet, auch da, wo es häufiger ist, wie in der Provinz Nangasaki, als Brennholz benutzt.

In Japan, China und Korai cultivirt man sie seit undenklicher Zeit und die Zahl der dort erzeugten Varietäten, welche meist durch Zufall oder absichtlich durch Cultur entstanden, ist unendlich. Der Handel mit denselben ist in jenen Ländern sehr verbreitet. Nicht allein die Gärtner, sondern auch die Landleute betreiben diese Cultur. Daher findet man hier und da auf dem Lande große Mutterbäume, deren Zweige man zur Erde herabbeugt und die Schößlinge pfropft. Manche Varietäten werden besonders zu mancher Zeit vorzüglich gesucht, so z. B. neuerlich die einfach großblüthigen Formen. In Japan zieht man sie vorzüglich als Zwergbäume, man schneidet sie niedrig über der Erde ab und pfropft sie. Oft stutzt man die wilden Stämmchen ganz ab oder höhlt sie sogar aus. Um die Tempel herum und in den Gärten findet man sie aber als große Bäume gewachsen. Ein solcher Baum mit mehrern Hunderten von Blüthen verschiedener Farbe und Größe übt in der That einen überraschenden Eindruck auf den Beschauer. Man pfropft nämlich auf die verschiedenen Zweige eines und desselben Stammes Varietäten mit rothen, weißen, buntfarbigen, gefüllten und einfachen Blüthen. Die cultivirte Camellie blüht meist ein Wenig später oder zu gleicher Zeit mit Prunus Mume, Cydonia japonica, Corylopsis spicata und pauciflora, Cornus officinalis und den Magnolien.

Um sie in den Töpfen zu ziehen, mischt man eine thonige Erde mit einem Drittel Lauberde und düngt dieselben im Frühling und Herbste mit Oelkuchen. Während der Sommerhitze müssen sie einen geschützten Standort erhalten.

„Fast um dreißig Jahre später, erst 1768, war es möglich geworden, die beiden Theesträucher Thea viridis und Bohea für die Gewächshäuser von London und Paris lebendig erhalten zu können. — Die edlen Geschlechter der Pflanzenwelt sind nun wie die der organischen Welt überhaupt auch die Wohlthäter und die Freude der Menschheit. Die Theesträucher wie die ihnen ganz nahe verwandten Camellien sind für ihre Vaterländer theils Oelbäume, theils versorgen sie nicht nur diese Vaterländer, sondern alle Theile der Welt mit dem Thee. Insbesondere ist der Wohlgeruch des Thees und eine besonders wohlduftende Sorte als Product jener zierlichen, mit kleinen rosenartigen Blüthen versehenen, im Jahre 1811 nach London gekommenen, auch bei uns cultivirten Camellia Sasanqua aus China und Japan bekannt. Ein ähnlicher vortrefflicher Theestrauch ist Camellia Kissi, auf dem Himalaiagebirge in Nepaul. — Camellia oleifera in China liefert aus ihrem Samen das Baumöl, welches dort in der Haushaltung gewöhnlich gebraucht wird; im Jahr 1819 kam das erste Exemplar derselben lebendig nach England.

Für Europa ist es überhaupt nur die Freude an der lebendigen Pflanze, welche die Cultur der Camellien bedingt. Der schöne, man möchte sagen solide, Anstand im Wuchse der Camellien, ihre immergrünen, fest und kräftig die wechselnden Perioden des Jahres überdauernden Blätter sind schon angenehme Vorboten des Genusses, den ihre schönen Blüthen, zu einer Zeit wo wir anderer entbehren, gewähren. Jene ursprünglich auf sehr einfachen Gesetzen beruhende Architektonik der Blüthe und kapselförmigen Frucht stimmt mit der des Theestrauches so nahe zusammen, daß sogar einige Schriftsteller beide Gattungen vereint haben, obwohl die Wissenschaft sie zu trennen befugt ist. — Die Bewohner von Japan und China haben auch die Gärtnerei schon lange vor uns rühmlich gepflegt und die meisten unserer ältern, vorzüglich gefüllt blühenden und mit gefleckten oder gestreiften Blättern versehenen Zierpflanzen sind Producte von ihrer Kunst und so haben auch sehr viele Sorten gefüllter Camellien aus dem Vaterlande selbst ihren Ursprung genommen, ja v. Siebold berichtet sogar, daß die Pflanze so sehr zur Füllung ihrer Blüthen geneigt ist,

daß sie selbst im wilden Zustande nicht selten halbgefüllt vorkommt. Die von Lord Petre in seinen Glashäusern zu Thorndon-Hall in Essex cultivirte Camellie, welche Edwards im Jahr 1746 für seine Natural history of Birds mit dem auf ihr sitzenden chinesischen Doppelspornfasan abbildete, war auch schon jene locker gefüllte, vielleicht wildgewachsene hochrothe Varietät, deren Blumenblätter am Außenrande durch doppelte Kerbe dreilappig sind. Die Pflanze war als Product aus dem gänzlich verschlossenen himmlischen Reiche noch außerordentlich kostbar und Curtis bildet im zweiten Bande seines Botanical Magazine, des einzigen Werkes, welches eine anschaulich lebendige Geschichte der ganzen Gartencultur bis auf den heutigen Tag darbietet, im Jahre 1788 die ursprünglich auf den Gebirgen von Japan gewöhnlich wilde roth und einfach blühende Form ab, welche sich so wie einige gefüllte Varietäten auch auf Porzellan- und andern Gemälden aus Japan und China vorfindet. Er sagt zur Beschreibung, für unsere Gegenwart ganz naiv lautend: „sie scheint uns eine für Cultur im Orangenhause vorzüglich geeignete Pflanze zu sein, wer weiß, ob sie nicht vielleicht in Zukunft eben so wie der Laurus Tinus und Magnolia häufiger cultivirt werden wird. Der hohe Preis, in dem sie bis jetzt steht, hat dies freilich noch nicht möglich gemacht." Diese ursprünglich wild wachsende, reine Urform der schönen Pflanze kam noch weit früher, als Curtis dieselbe als große Seltenheit abgebildet hat, auch nach Sachsen, da König Friedrich August das Exemplar, welches in dem großen Winterhause des Pillnitzer Schloßgartens, den ganzen Sommer über freistehend, gegenwärtig seine Lebensgröße als stattlicher Baum von mehr als 20 Fuß Höhe in pyramidalem Wuchse erreicht hat und alljährlich mit seinen bescheidenen Blüthen bis Anfang Juni wie das ganze Jahr hindurch mit Früchten geschmückt ist, schon im Jahre 1771 erhalten hat. Es ist ein ehrwürdiger Eindruck, den der Beschauer bei dieser nunmehr achtzigjährigen Camellienmutter empfindet, wenn er erwägt, daß hier ein organisirtes Wesen in der weitesten Ferne ursprünglich erzeugt, in dem heimischen Boden vertrauensvoll wurzelnd, alljährlich und trotz aller Stürme der wechselnden Zeit, lebensfrisch und jugendlich blühend und kräftig fruchttragend, als lebendiges Denkmal die hohe wissenschaftliche Weihe eines in der dankbarsten Erinnerung seines Volkes unsterblichen Schöpfers dieser herrlichen Anlagen den kommenden Generationen immer wieder von Neuem verkündet."

„Die Voraussage von Curtis ist während der 63 folgenden Jahre in Erfüllung gegangen, ja man darf sagen, daß die Verbreitung der Camellien von Jahr zu Jahr in sich steigernder Zunahme gewachsen. Außer Camellia japonica mit ihren zahlreichen Varietäten sind es vorzüglich Camellia Sasanqua und Camellia reticulata, welche zu hoher Anerkennung mit jener gelangten."

Camellia Sasanqua

wächst meist als Strauch 5 bis 10 Fuß hoch, vielästig und stark beblättert. Sie findet sich seltner wild als C. japonica und dann immer nur zerstreut unter Lorbeerbäumen, immergrünen Eichen u. a. Bäumen, sie blüht vom December bis Februar gewöhnlich roth, seltener weiß, ihre Kapseln reifen im September und October. Auch wird sie häufig in Gärten und an öffentlichen Orten cultivirt. Sie ist wegen ihrer Schönheit und ihrer Blüthezeit im Winter in Japan äußerst geschätzt. In den Anpflanzungen vermischt man sie mit der gewöhnlichen Camellie, mit immergrünen Lorbeerbäumen und Eichen, mit Kiefern, Cypressen, Thuja, immergrünenden Rosen u. a. zeitigblühenden Sträuchern, so wie mit Knollengewächsen. Um die Wohnung der Reichen herum werden die Anpflanzungen auf die vier Jahreszeiten berechnet, von denen jede zu rechter Zeit durch ihren Blüthenschmuck entzückend ist.

Als Theepflanze setzt man die Sasank'wa in den Plantagen 10—12 Fuß weit auseinander, damit die jungen Blätter im Frühlinge gegen die Nordostwinde geschützt sind und im Sommer gegen die brennenden Strahlen der Sonne. Selten werden die Blätter als Thee für sich allein gebraucht, aber die Landleute behaupten, daß die Blüthen dem Thee ihren feinen angenehmen Geruch mittheilen, deshalb sammelt man die feinste Sorte zur Blüthezeit. Man nimmt allgemein an, daß die jungen Blätter des Thees sehr leicht die Gerüche aus ihrer Umgebung anziehen, weshalb man auch vermeidet, sie in die Nähe von Düngerstätten u. dergl. zu bringen und den Kaiserthee sogar nicht viel mit bloßen Händen, sondern mit cattunenen Handschuhen angreift, da er für den kaiserlichen Hof, für die Prinzen und übrigen hohen Personen des Königreichs bestimmt ist, das Oel und der Same wird wie auf die vorige Art benutzt.

Sie wird gewöhnlich aus Samen erzogen und gleichfalls in einer thonigen Erde cultivirt. Die Varietäten pfropft man auf die wilde Sasank'wa oder auf andere Camellien. Diese beiden Arten finden sich in Japan allein wildwachsend, die andern sind durch die Cultur entstanden oder aus dem Continent Asiens eingeführt worden. Schon vor 150 Jahren zählte Kämpfer mehrere Seiten voll Namen der dort bekannten Varietäten auf. Der berühmte japanische Botaniker Mizutani Sukerok hat die Synonymik in seinem naturhistorischen Wörterbuche zusammengestellt, woraus hervorgeht, daß die Camellie selbst in China und Japan unter vielen Namen bekannt ist.

„Zarte, mit einem einzigen Triebauge versehene bewurzelte Setzlinge der letztern wurden hier noch vor etwa 20 Jahren gegen Einsendung von 80 Thalern verschrieben. In der Geschichte der Camellien, wie in der der Gärtnerei überhaupt, spielt Dresden bekanntlich auf dem Continente eine nicht unwichtige Rolle. Einer unserer intelligentesten Mitbürger hat das Verdienst, in Dresden den Centralpunkt für die Verbreitung der Camellien über Europa bis in das asiatische Rußland begründet zu haben. Die Camelliencultur des Hrn. T. J. Seidel ist seit länger als dreißig Jahren in immer weiterem Fortschreiten begriffen gewesen und die Gewissenhaftigkeit im Unterscheiden der zahlreichen Varietäten und deshalb die Versendung richtig bestimmter und dabei gesunder Exemplare hat diesem Etablissement eine Auctorität verschafft, durch welche es noch immer eine hohe Auszeichnung vor vielen andern bewährt. Der Umsatz der Camellien von diesem überaus günstig gelegenen Centralpunkte aus ist alljährlich ein höchst bedeutender gewesen, und wie sehr die Gärtnerei in Dresden während dieser dreißig Jahre durch Nacheiferung insbesondere für die Cultur der Camellien gewonnen, das zeigt die Zunahme des Zahlenverhältnisses der hiesigen Camellienhäuser wie der hiesigen Gärtner überhaupt, von denen das Adreßbuch von 1831 freilich nur wenige aufführt. — Die Cultur der Zierpflanzen und der Handel mit ihnen wird, wie die Kleidung und die Sitten der Menschen überhaupt, durch die Mode regiert. Alljährlich tauchen neue Formen auf und im Laufe einiger Jahre ändert sich wieder der ganze Geschmack und eine andere Gestaltung des Wuchses, eine andere Architektonik der Blüthe gelangt zur Anerkennung der die veredelte Natur bewundernden Menge. So hat auch das Verlangen nach einem einzigen Deutschland in diesem Jahre sich in dem Bestreben, die edle Camellia Teutonia besitzen zu wollen, in der Phantasie der Pflanzenfreunde friedlich realisirt. Die Vergleichung mit dem höhern lebendigen Organismus ließ die feste Ueberzeugung gewinnen, daß eben so wie die zahlreichen Nervenganglien das Leben über den ganzen Körper zum Gehirn und Herzen zurückführen, auch die vielen Centralpunkte Deutschlands es allein ermöglichen konnten, den Sinn für Wissenschaft und Kunst und Gewerbe, endlich den Vorzug des Deutschen, das Gemüth, dessen Begriff selbst der Sprache einiger Ausländer fehlt, allgemeiner über die deutschen Länder ausbreiten zu können. — Auch darin genießt Dresden einen Vorzug, den Eindruck des Genusses der Camellienflora alljährlich in seiner Reinheit auffassen und so recht in gemüthlicher Hingebung genießen zu können. Die großartigste Ouvertüre für den Frühling ist in Dresden seit einer Reihe von Jahren die Camellienausstellung des Herrn Seidel.*) Bei den massenhaft zu Tausenden zusammenge-

*) Der Camellienreichthum der Handelsgärtnerei des Herrn T. J. Seidel in Dresden mit den Prachtazaleen ist, abgesehen von allen andern seltenen neuen Pflanzenarten, welche obiges Etablissement seit einer Reihe von Jahren nebenbei cultivirt, in Europa unübertroffen. Wir gehen dabei von der Ansicht aus, daß die reichsten und größten Camelliengärten, außer dem des Herrn Seidel, die große Metropole London aufzuweisen hat — dort findet aber selbst an den ausgedehnten Etablissements von Knight, Low, Loddiges und anderen, namentlich in Hinsicht auf Camellien und Azaleen das Seidel'sche Etablissement in Dresden — keine Parallele. — Die Seidel'sche Camellienflor gehört zu den europäischen Sehenswürdigkeiten und die ersten

stellten Gruppen und Reihen der zur Zeit gangbarsten und im Zeitgeiste giltigsten Varietälen, bei der allerdings staunenerregenden Mannigfaltigkeit der Färbung und Nüaneirung, der Größenverhältnisse und des besondern Baues der Blüthen, wie bei den vielfachen, nur dem Sachkenner auffälligen Wechselverhältnissen im Wuchse und in der Belaubung würden wir dennoch irren, wenn wir vermutheten, daß der Eintritt in die Seidel'schen Galerien nicht vielseitigere Genüsse darzubieten vermöchte. Wie angelegentlich der bescheidene Schöpfer und Besitzer dieses ausgezeichneten Etablissements bemüht ist, um diese Jahreszeit seinen Mitbürgern eine wahre Freude zu schaffen, das sieht man aus der in den zahlreichen und geräumigen, eben so reinlichen als günstig beleuchteten Häusern massenhaft angebrachten Zusammenstellungen beigeordneter Zierpflanzen, von denen ein großer Theil nur als Folie für die Camellien dient und ohne dem Besitzer den geringsten weitern Nutzen an sich schaffen zu können, werden viele Hunderte der kostbarsten Hyacinthen, Narcissen, Tazetten u. s. w. geopfert, welche in der Pracht ihrer Blüthen die Räume mit Wohlgerüchen erfüllen. Auch diese Flora zeigt sich in diesen Tagen in vorzüglicher Schönheit: zierlich sind die Reihen derselben geordnet und la grande Vedette und der riesige Nimrod heben in zahlreichen Exemplaren über die andern ihre gewaltigen Glocken und erhabenen Häupter empor. Besondere Aufmerksamkeit verdient noch die reiche Sammlung der Azaleen, die treffliche Auswahl der neuesten Rhododendra, meist mit den Formen aus Nepaul und vom Pontus verschwistert oder entfernter verwandt. Der Sachkenner findet noch einen besondern Genuß in der Anschauung der zahlreichen zarten Gewächse der Flora Neuhollands. Jene überaus zierlichen Arten von Epacris, Boronia, Chorizema, Pultenaea, Eutaxia, Mirbelia, Hovea, Scottia u. m. a. sind im Allgemeinen gleichsam Prüfsteine für die Cultur- und Pflanzenkenntniß ihres Besitzers zu nennen und gedeihen nur freudig unter sorgsamer Pflege. In den wahrhaft erheiternden Räumen des Herrn Seidel, in denen jedes einzelne Glied in wohlberechneter Weise seinen Beruf zum Ganzen durch harmonisches Verhältniß bewährt, sind auch diese zarten Gewächse in überraschendem Reichthume und in üppigem Wachsthume vorhanden. Ein entfernteres Gewächshaus enthält auch ein junges Exemplar des echten Brotfruchtbaumes, jenes wohlthätigen Gewächses für die Bewohner der Inseln der Südsee.

Möchten sich recht viele Beschauer von nah und fern in diesen nächsten Tagen des Genusses erfreuen, den die Gesellschaft Isis auf die freundliche Einladung des würdigen Besitzers dankbar empfunden.

Feuilleton der Isis.

Beobachtungen über den amerikanischen Bison. [Bos Americanus, Gmelin, Richardson. — Bison Americanus, Griffith's Synopsis. — Buffaloe nach Catesby und Anderen.]

Von Karl Andreas Geyer.

Dieses wichtige Thier, welches ehedem vor der allgemeinen Besitznahme des nordamerikanischen Westens durch die Weißen, neben den mächtigen Indianerstämmen so eine große Rolle spielte, geht wie alle solche große wilde Herdenthiere in andern Welttheilen rasch seiner endlichen Vertilgung entgegen. Einst streifte dieses stolze Thier in ungeheuren Herden alljährlich vom Saskatschawan des Nordens bis an die Ufer der Ohio-, Mississippi- und Arkansas-Ströme herab; es wanderte in unzähligen Banden, die oft jede mehrere Tausende zählten, grasend und tummelnd durch die ungeheuren westlichen Prairien und Urwälder, durchschwamm die Seen und mächtigen Ströme durch einen Gürtel vom 25. bis 30. Breitegrade und kehrte wenn auch nur größtentheils gegen den Winter nach seinem nordischen Lieblingsaufenthalte zurück; welche Gegenden, wie es scheint, den Letzten ihrer Race einst als Seltenheit hegen werden, wie die litthauischen Waldungen den Letzten der Auerochsen.

Nach den Aussagen alter Jäger trafen die Bisonherden vom Norden noch im Jahre 1822 an der Mündung des Ohio in den Mississippi ein, woselbst sie zu vielen Tausenden erlegt wurden. Ihr Fleisch wurde als guter Handelsartikel von da nach New-Orleans verschifft. Doch dieses nahm ein rasches Ende; die Axt des Ansiedlers kam immer näher, und nie hielt sich ein Bison in der Nähe der Wohnungen von Weißen auf. Wo der weiße Ansiedler seinen Fuß in Nordamerika hinsetzt, sei es auch fern in die tiefe Urwildniß hinein, da folgen ihm gewisse Pflanzen: Wegebreit, Chenopodium Botrys, vor Allem aber der gemeine Stechapfel und wilde Camillen (Anthemis Cotula). Diese Pflanzen, die von dem süßduftenden Prairie- und Waldgrün so sehr verschieden sind, schienen mir stets in Hinsicht auf das Verschwinden der Bisons eine fast eben so starke Ursache als die Büchse. Letztere trägt allerdings auch viel dazu bei, allein warum meiden die Bisons die klassischen Lagerplätze der Indianer nicht? Warum umschwärmen sie wie verblendet die Lagerstätten von sogenannten reichen Jagdstämmen, die schon seit 50 Jahren im Besitz von Feuerwaffen sind und von diesen selbst um ihre Lager herum mit einer Rücksichtlosigkeit Gebrauch machen, die wohl geeignet wäre den Bison die Nachbarschaft derselben zu verleiden; dennoch aber kehren sie jährlich dahin zurück. Wo aber der weiße Mann seinen Wohnort aufgeschlagen, da verschwindet er für immer; schon das nächste Jahr wird er selten und ein paar Jahre reichen hin, ihn für immer aus der Gegend zu verbannen. Diese Beobachtung machten viele Stämme der westlichen Indianer und die mächtigen Sioux-Nationen faßten mehrfach den Entschluß, jede Ansiedelung der Weißen innerhalb ihres Territoriums zwischen den Missouri- und Mississippiströmen zu vereiteln; einzelne dieser Stämme führten diesen Beschluß auch streng durch, besonders die Yanktons und Sussetons der großen Ebenen, an den Quellen des Minesota oder St. Peter Flusses; sie verbrannten die Agenturen der amerikanischen Pelzhandlungs-Compagnie zu Lac Travers und andern Orten, allein die Bisons kehrten nicht wieder, sie hatten sich innerhalb drei Jahren an 200 englische Meilen nach Westen und Norden zurückgezogen und nur nach einer Reihe von 10 Jahren fanden sich einzelne Banden wieder hin. Sie wurden von den Jägern aufgerieben und die herandringende weiße Bevölkerung, welche mit den östlichsten ihrer Stämme verbundeten jede fernere Maßregel zu Gunsten der Bisonjagd vereitelten, scheuchten diese Herden fast vom nordamerikanischen Gebiete nach dem Norden der brittischen Besitzungen, an den südlichen Gewässern der Hudsonsbay hinauf, oder nach dem Missouri hinüber; so daß sie heute selbst im nördlichsten Theile des großen Minnesotah Territoriums eine Seltenheit sind, um so mehr, als eine Caravanenstraße von Canada und dem obern Mississippi nach Californien durch genanntes Territorium durchführt. Die Bisonherden, welche demnach im Jahre 1812 noch Westpensylvanien und Ohio besuchten, haben sich von 1822 an von der Mündung des Ohiostromes in den Mississippi bis ziemlich zu einer Parallele mit dem 46. Breitegrade, folglich gegen 200 deutsche Meilen nach Norden und Westen zurückgezogen. — Ihr Rückzug ward aber nicht allein eine Folge der heranrückenden weißen Bevölkerung, sondern die jährliche bedeutende Verminderung ihrer Zahl durch die Jagd, welche während des Sommers ausschließlich auf die Kühe gemacht wird, ist wol die Hauptursache ihres Verschwindens. — Noch ist ihre Zahl ungeheuer, ebenso das Territorium, welches sie, blos von jagenden Indianerstämmen beunruhigt, noch jährlich durchwandern. Man nehme die Karte zur Hand und überblicke den ungeheuren Flächenraum, der vom 64 bis 46° nördlicher Breite herab, nach Californien westlich und den großen Gebiet der Hudsonbay nach Osten hin, sich ausbreitet. Nach Urtheilen vielgereiseter Offiziere der Hudsonbay-Compagnie war die Zahl der Bisons in 1844 immer noch auf 18 Millionen anzunehmen; allerdings eine bloße Annahme für die es keine Belege giebt, doch muß man sich hierin auf die Aussage solcher Männer, die jene Länderstriche der Jagd wegen besuchen und bewohnen, in Ermangelung anderer wohl verlassen. — Ueber die ungeheuern Niederlagen, welche die Bisons jährlich erleiden, liefert die Selkirk-Colonie zu Pembina am Red River der Hudsonbay einen kleinen Maßstab. Doch ist einiges hier voraus zu senden: Diese Colonie wurde im vorigen Jahrhundert von einem Earl of Selkirk begründet; die ursprünglichen Colo-

Experten in diesen Culturen sind sicher nur in Dresden zu finden. — Wir erinnern uns wohl des Staunens zweier tüchtiger englischer Handelsgärtner, als sie vor zwei Jahren durch die fast endlosen Camellien- und Azaleen-Conservatorien des Hrn. Seidel vor uns her wanderten und immer und immer wieder aufs Neue Tausende von Prachtblumen zu Gesicht bekamen. — Ueberhaupt sind Ordnung, Reinlichkeit und zweckmäßige Einrichtung des Ganzen in den ersten Handelsgärten Dresdens, worunter wir die der Herren Seidel und Liebig verstehen, so hervorstechende Attribute, daß selbst die ersten englischen Handelsgärtnereien ihnen hierin nachstehen. (Die Red.)

nisten waren feste Bergschotten, die sich im Laufe der Zeit mit Indianerinnen der Nachbarschaft, den sogenannten Sotos verheiratheten. Anfangs unter dem Schutze der Nordwestcompagnie entsprach sie den Erwartungen nur wenig, da Feldbau ohne Markt ein undankbares Unternehmen ist. Später, nach 1813, kam sie unter den Schutz der vereinigten Nordwest- und Hudsonbay-Compagnie, erhielt Schulen und Kirchen; auch zeigte sie einiges Gedeihen, ohne jedoch vorwärts zu kommen, was nun um so schwieriger war, als die damaligen Ansiedler gemischten Blutes waren und der Jagd, nach dem Beispiele der Indianer, mehr nachgingen, als dem Feldbau. Endlich gesellten sich eine bedeutende Anzahl Männer gemischten Blutes aus dem ganzen Bereich der Hudsonsbay-Gesellschaft oder Prinz Rupert's Land zu ihnen und invalide Diener der Compagnie zogen sich dahin zurück, kurz die Colonie wurde ein Rendezvous von Männern, die die größte Zeit ihres Lebens in den Wildnissen zugebracht und von der Jagd gelebt hatten, und Jagd, namentlich Bisonjagd, war bei ihnen der Hauptbegriff von Leben. Diese Jagd treiben diese Ansiedler, die heute vielleicht tausend junge, wohlberittene Jäger zählen, ganz systematisch. Vor dem Beginn der Jagdzeit (Ende Mai) muß jede Familie die Quantität Bisonfleisch angeben, welche sie zu ihrem Wintervorrathe erforderlich hält, und nach diesen Angaben bestimmt der Anführer, der ein patriarchalisches Ansehen genießt, wie viele Bisons von der ausrückenden Jägerschaar während der Jagdzeit erlegt und zu Pemican vorbereitet werden müssen. Im Jahre 1839 rückten sie mit 600 großen Ochsenkarren, jeder mit ein paar mächtigen Ochsen bespannt, südlich auf die Bisonjagd aus. Jede Familie hatte einen oder zwei Karren und wenigstens einen, manchmal auch zwei und drei wohlberittene und gutbewaffnete Jäger, die Alle eine Art Uniform tragen, d. i. einen blauen Rock von grobem Tuch mit einer Kapuze, die bei Unwetter über den Kopf gezogen wird, eine schottische Mütze und eine rothwollene Feldbinde. Es erlegte diese Expedition in 1839 11,000 Bisonkühe und in 1843 nahe an 15,000! Stiere erlegen sie nur der Felle und Zungen wegen, da das Fleisch derselben während des Sommers nicht genießbar ist. Man kann annehmen, daß jährlich 100,000 Bisonkühe erlegt werden, und das in einer Zeit, wo sie zur Ernährung der Kälber am nothwendigsten sind. Die Zahl der Stiere ist deshalb in solchem Mißverhältniß zu den Kühen, daß man in einer Herde von 1000 Bisons nur $\frac{2}{3}$ Kühe antrifft. Zudem werden bei den Jagden eine große Anzahl Kälber niedergerannt, von den Stieren zertreten, von den Herden getrennt und von den Wölfen gefressen, so daß eine jährliche gewaltige Abnahme dieses für die dortigen Wildnisse so werthvollen Thieres natürlich stattfinden muß.

Der amerikanische Bison ist ein wildes, falsches Thier. Ein ausgewachsener Stier, erster Größe, erreicht eine Höhe von 7 Fuß vom Boden bis oben auf den Höcker, und eine Körperschwere von 2000 Pfd. Der ganze Vordertheil des Körpers ist bis zur Schnauze mit langen zottigen, schwarzbraunen Haaren besetzt, was dem Thiere ein furchtbares in etwas löwenartiges Ansehen giebt. Dieses wird aber noch durch den Höcker, den großen stark bewaffneten Kopf und besonders durch die starren, nach Außen gewölbten glasgrünen, mit Blut unterlaufenen Augen erhöht, die Zorn und Bosheit sprühen. Seine Hörner sind kurz, sehr stark, und fast horizontal nach Außen gerichtet, wegen der Kampflust dieser Thiere sind sie aber bei alten Stieren abgenutzt und sehen oft wie abgewetterte Stumpfen von Baumästen aus. Bei Kühen und jungen Stieren sind sie spitz und scharf. An den Fesselgelenken der Vorder- und manchmal auch der Hinterbeine befinden sich dicke Büschel, oft $1\frac{1}{2}$ Fuß lange Haare, die beim Rennen des Thieres im Winde flattern. Die kanadischen Jäger nennen sie „pantalettes“. Sonderbarer Weise finde ich in fast allen Abbildungen, die mir über dieses Thier zu Gesicht gekommen, selbst in den englischen von Jardine, diese Zierde des Thieres weggelassen, so wie ich überhaupt dieses Thier nur von Catlin, nach der Natur kopirt, richtig dargestellt fand. Von der Mitte des Körpers an ist der hintere Theil des Bison ganz kurz behaart, im Sommer gelblich braun, so wie auch die langen Haare des Vordertheils von Sonne und Nässe gebleicht; im Winter ist das Kleid des ganzen Thieres viel dichter, die Haare länger und schön glänzend chocoladenbraun, d. i. im wohlgenährten Zustande. Nach hinten nimmt das Thier vom Höcker an ziemlich schnell an Höhe ab; die Hinterschenkel sind bei Stieren und Kühen breit und gerundet, der Schwanz kurz, fleischig, die Beine sind kurz und sehr stämmig, die Hufe kurz und steil abgestutzt. Den großen schweren Kopf trägt ein starker Sehnenstrang, welcher auf dem Höcker wurzelt. Der spatelförmige Knochen, welcher den Höcker trägt, ist gegen $1\frac{1}{2}$ Fuß lang und fest genug, um den Indianern, ehe sie das Eisen kannten, zu Griffen für ihre steinernen Streitaxte zu dienen.

Der Bison wandert im Frühjahr südlich. Er beginnt seine Wanderung sobald der Schnee weggeht und sucht dann besonders die im vorigen Herbste abgebrannten Prairiestrecken auf, um auf dem jungen Grase zu weiden, welches da emporsproßt. Anfangs wandern diese Bisonherden Tag und Nacht in gedrängten Colonnen, die nach gewissen Gegenden hin, wo Salzlecken sich befinden, außerordentlich stark sind. So sah ich eine Bisonkolonne durch den Missouri schwimmen, die drei Tage und drei Nächte brauchte, ehe sie ihre Passage nach dem südlichen Ufer vollbracht hatte. Obgleich sie gedrängt beisammen schwammen, so nahmen sie doch eine Breite von einer halben englischen Meile ein. Diese schweren Thiere, indem sie die Flußhügel übersteigen, bilden, wenn ihre Zahl groß ist, nicht selten kleine Schluchten; und sie wählen dieselbe Passage bei ihrer Rückkehr wieder. Durch die Ebenen und Prairien bilden sie ebenfalls schmale Pfade von einem reichlichen Fuß Breite, die stets eine nördliche und südliche Richtung haben und dem Neuling in jenen Gegenden, wenn er vielleicht ohne Führer ist, nicht wenig Verlegenheit bereiten. Im entgegengesetzten Falle dienen sie dem erfahrenen Reisenden als eine Art Compaß, wornach er bei trübem Wetter einen schwachen Anhaltepunkt hat seine östliche oder westliche Richtung zu verfolgen. In der Nähe großer Ströme ist es indeß zu trügerisch, sich darnach zu richten. — Während des Sommers und überhaupt sobald hinreichende Weide auf den Prairien ist, reiset der Bison des Nachts und weidet und ruhet am Tage. Diese nächtlichen Wanderungen haben für den Reisenden, der in den offnen Prairien campiren muß, etwas sehr störendes, wenn die Heerden dicht neben einander folgen, denn sie gehen dann nur dem Feuer aus dem Wege. Auf unserer Reise nach den Teufelsseen im Jahre 1839 befanden wir uns 30 volle Tage und Nächte lang stets dicht von unzähligen Banden Bisons eingeschlossen. Am Tage störten sie uns nicht und gingen unserer Karawane aus dem Wege, wozu eine Fahne (die Flagge der Vereinigten Staaten), welche unser erster Transportkarren führte, nicht wenig beitrug. Oft erregte diese aber auch die Neugierde einzelner alter erfahrner Bullen, die langsam darauf zu galoppirten, aber sobald sie den vollen Wind oder einen Schuß erhielten, im kräftigsten Galopp abzogen. Allein des Nachts, besonders in sehr finstern gewitterschwülen Nächten wurden sie uns wahrhaftig lästig, ja furchtbar. Man hörte das zehntausendfache drohnende dumpfe Grunzen, was dem des Flußpferdes sehr ähnlich ist, von allen Seiten, und in mauerdichten Massen brachen sie auf uns ein. In einigen Fällen schwang jeder von uns ein brennendes Stück Holz, und nur dadurch zwangen wir sie, sich vor unserm Lager links und rechts zu theilen. Das Manöver jedoch mußte die Nächte hindurch oft wiederholt werden und von nächtlicher Ruhe unsererseits war keine Rede. Das Schlimmste dabei war aber, daß wir Morgens oft Pferde und Maulthiere vermißten, die von ihnen fortgescheucht und vom Lager abgeschnitten worden waren. (Forts. folgt.)

Anzeiger.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 10. Meißen, den 15. Mai 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Fernere Eintheilung gemischter Gärten der Land- und Rittergüter. — Wir wenden unsere Aufmerksamkeit von dem Vordergrunde des gemischten Gartens auf den Hauptgang, welcher von der Mitte der Gangfläche hinter der Blumengruppe in gerader Richtung nach dem Ende des projectirten Gartens läuft. Er theilt die Nutzländer in zwei Haupttheile, durchschneidet im rechten Winkel so oder so viele Quergänge, deren Anzahl sich ganz nach der Länge und der Breite des langen Vierecks richtet, welches die zu dem Garten bestimmte Fläche bildet. An dem Ende stößt der Hauptgang auf die Frühbeeten, das Glashaus und die Gärtnerwohnung, oder in Abwesenheit dieser mehr kostspieligen Einrichtungen, auf eine hohe sonnige Mauer, die zu Reben-, Pfirsich- und Aprikosenspalieren eingerichtet ist. — Der Hauptgang muß breit sein, so daß 4 Personen bequem neben einander gehen können, ganz verloren darf dieser Raum aber nicht sein; so nothwendig als geräumige Gänge auch sind, so ist doch die Nothwendigkeit, jeden Platz zweckmäßig zu benutzen, die Hauptaufgabe der Nutzgärtnerei und sollte nie aus dem Auge gelassen werden. Deswegen benutzt man diese breiten Kiesgänge sehr vortheilhaft zu Bogenspalieren. Wenn die Rebe in der Gegend gedeiht, verwendet man diese dazu, wenn nicht, so bringt man Zwergbirnen an die Morgenseite, an die Abendseite aber edle Johannisbeeren; auch sind diese Bogenspaliere für Aepfel- und Pflaumenarten so praktisch wie für Birnen, weil durch das Biegen des Oberwuchses solchen Spalierbäumen der Trieb nach oben beengt wird und sie gezwungen werden, sich seitwärts auszubreiten. Die längsten Arme dieser Spalierbäume reichen bis über den Bogen eine kurze Entfernung auf die andere Seite herab, wo die Johannisbeer- oder Himbeerspaliere sich anschließen. Diese Spalierbogengänge bieten sehr vieles Angenehme, sie sind schattig, dienen gleichzeitig als Lauben und tragen die Früchte sehr schön zur Schau. In England, wo sie in den letzteren Jahren in Anwendung gekommen, macht man sie von Eisen, was am Ende allerdings das Wohlfeilste ist. Fest müssen sie gebaut werden, damit sie der Sturm, wenn sie laubdicht sind, nicht fassen kann. Ihre Höhe muß von der Mitte des Ganges 8—9 Fuß sein; die Querdurchgänge läßt man frei, so daß der Spazierende nur auf die Strecke einer Quartierlänge von ihnen eingeschlossen ist, dann aber wieder freie Aussicht über den Garten genießt. Bei ziemlich gutem Boden müssen die Spalierbäume sehr weit auseinander gepflanzt werden, weil sie sich ohnedies, wie schon gesagt, mehr nach der Seite hin ausbreiten. Das Beerenspalier auf der Westseite des Bogenganges darf auch nicht zu dicht sein und nie in Gebüsch ausarten. — Der Gang darunter muß stets hinreichend hoch und fest gehalten werden, damit bei Regengüssen nicht Pfützen stehen bleiben, überhaupt muß Reinlichkeit, in Bezug aufs Ganze, so wie geschicktes Schneiden und Heften der Spaliere streng gehandhabt werden. Es durchkreuzt dieser Gang z. B. zwei Querwege, im ersten derselben steht ein Brunnen, der vom Laubenspalier Schatten erhält, und nachdem er durch drei Paar Quartiere durchgeführt, die links und rechts mit dem Erdmagazin schließen, trifft er wieder auf einen Brunnen bei den Frühbeeten vor dem Gewächshause. Links davon, an der Westwand, liegt die Gärtnerwohnung, von da führt eine hohe Mauer quer durch nach der Ostwand, welche beide durch die ganze Länge zu Reben-, Pfirsich- oder andern Spalieren benutzt sind. Längs der Westwand läuft, wie an der Ostwand, ein schmaler Gang, breit genug für zwei Personen; diese Wand enthält ebenfalls ein Spalier, und zwar von frühen Pflaumen für den höhern, und für Himbeere für den untern Theil. Auf der andern Seite desselben Ganges führt ein 5 Fuß breiter Rasenstreifen durch die ganze Länge, der nur von den Quergängen unterbrochen ist. Auf diesem steht eine Reihe schön gezogener Kesselzwergbäume, die alle 3 Fuß weite, rein gehaltene, offne Kränze im Rasen haben. Letzterer muß schön kurz und seine Kanten scharf und flach gehalten werden. Wir kommen nun an die Quergänge; sie enthalten alle 4 Fuß breite Rabatten und sind so breit, daß zwei Personen neben einander bequem gehen können. Diese Rabatten enthalten schön gezogene englische oder französische Stachelbeersorten, in egalen, 3½ Fuß hohen Bäumchen, mit starken, breiten Kronen, die zierlich im Schnitt gehalten und 5 Fuß entfernt von einander stehen. Die Ränder dieser Rabatten sind mit Monatserdbeeren hinter Mauerziegeln, nach unsrer in voriger Nummer beschriebenen Weise eingefaßt, der übrige Raum wird zu anderen schönen Erdbeersorten benutzt, die aber alle entfernt genug von einander gehalten und sämmtlich gut cultivirt werden

müssen. Die Benutzung der Quartiere bleibt dem Gutdünken des Gärtners überlassen. Soviel einstweilen über einen gemischten Garten; später gedenken wir einmal diesen Plan, durch eine Zeichnung verdeutlicht, noch näher zu erläutern.

Landschaftsgärtnerei.

Das Blumenparterre am Schlosse. — Standard-Rosen und Rosengruppen. — Die gewöhnliche Form, in welcher hochstämmige Rosen gezogen werden, ist für Zwecke der Landschaftsgärtnerei nicht genügend. Eine Gruppe solcher Rosenbäumchen, selbst wenn sie in der schönsten Flor sind, können dennoch das stelzenartige Aussehen der Stämme nicht dem Auge verbergen. Die hohen, schlanken Rosenbäume sind außerordentlich zierlich an gewöhnlichen Wohnhäusern, wo sie mit ihren Blumenbedeckten Kronen neben den Fenstern der ersten Etage ganz an ihrem Orte, freistehend aber sind sie nur schön, wenn sie hängenden Wuchses sind, die Aeste den Pfahl und den schwachen Stamm verdecken, und sie eignen sich dann sehr passend, solche Recesse, so wie Balustraden, Säulen u. s. w. auszuschmücken. Als Gegenstück zu diesen hohen Hänge-Rosenbäumen dient die Pyramide und ist wohl die schönste Form für Remontanten, Monatsrosen und den schönen Theerosen. Eine Höhe von 5 bis 6 Fuß ist für sie am zierlichsten, sie erfordern viel Sorgfalt, öfteres Beschneiden, und im Winter dichte, sichere Bedeckung; letzteres ist indeß nicht so schwierig und wird mit einer Pfahlpyramide und Stroh leicht und fest bewerkstelligt. Nur hüte man sich, sie durch Schneiden zu sehr späten Treiben zu veranlassen und lasse sie stark anfrieren, ehe man sie eindeckt. — Diese Pyramiden machen einzeln sowohl, als in Reihen oder in Gruppen viel Effect; am Schönsten sind sie in einem Kranze um Schirmrosen, wo sie gleichsam die Säulen zu einem Zelte vorstellen. — Diese Schirmrosenbäume sind das Vollkommenste ihrer Art, die eine Reihe Jahre ausgezeichneter Cultur beanspruchen und in den brittischen Gärten mit Recht sehr beliebt. Ihre großen, flachen, kugeligen Kronen breiten sich 4 bis 5 Ellen aus und blühen in ungeheurer Fülle; meist werden dazu starkholzige, großblumige Varietäten, Centifolien, Moosrosen u. dergl. gewählt. Um das Mißverhältniß des 6 Fuß hohen Stammes zur Krone zu verdecken, wird derselbe mit einem Drahtcylinder umgeben, welcher mit zarten Schlingpflanzen, wie Maurandia z. B., dicht umwunden ist.

Diese Standardrosen haben ihren Platz zunächst der grasigen Recesse an der andern Seite der breiten Gangfläche und auf dem anstoßenden Rasengrün. Soll eine dauernde Rosenflor für den Sommer hergestellt werden, so giebt es bei dem heutigen Reichthum an Rosen Auswahl Gelegenheit genug, doch nicht ohne bedeutende Mühe. Rosengruppen sind aber ohne Monatsrosen stets unvollständig, und diese muß der Decorationsgärtner für solche Zwecke in Auswahl an der Hand haben. — Gruppen, wie wir sie so oft sehen, erhöhte Berge, verrathen immer schlechten Geschmack und schlechte Bodencultur. — Keine Gruppe darf sich über der Rasenfläche erheben! — Grün und Blumenreichthum sollen dem Auge begegnen, aber nicht graue Erdhaufen und Ränder. Alle solche Gruppen müssen eingesenkt und auf schon oft erwähnten Unterlagen von Gestein gesunden Abzug haben. Ferner mische man die verschiedenen Arten von Monatrosen nicht auf derselben Gruppe, sondern bringe sie nach ihrem Wuchse so zusammen, daß die Gruppe im Blühen sich eine ebene Oberfläche erhält, je niedriger diese Gruppen sind und je weniger sie sich über die grüne Fläche erheben, desto größer wird ihr Effect sein.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die schöne Yulan Magnolie. — **Magnolia conspicua**, Salisb.: M. Yulan, Desfontaines. — Was wir hier eigentlich unter Yulan Magnolie verstehen, ist die schöne Varietät derselben, die Magnolia Soulangeana, Sweet oder M. Striata elegans vieler Gärtner. — Kaum kann es eine mehr dankbare Pflanze geben und eine, welche den Pfleger beim ersten anbrechenden Frühjahr so reich, so großartig und süß duftend begrüßt! Noch vor 20 Jahren war es eine sehr theure Pflanze und nur die reichsten Gartenbesitzer konnten sich diesen Schmuck anschaffen. Heute aber ist sie wahrlich billig genug, daß auch der Aermste sich eine vor seine Hütte pflanzen kann. Dennoch trifft man sie nur selten an, ja sie ist bei Handelsgärtnern, die sonst gute Geschäfte machen, durchaus kein gangbarer Artikel zu nennen. Vor unsern Fenstern blüht ein sechsjähriger, 7—8 Fuß hoher und 5—6 Fuß breiter Spalierstrauch mit gegen 25 großen, offenen, lilienähnlichen, schön weißen, von unten mit Purpur angehauchten Blumen. Es würde dieser Strauch gegen 50 Blüthen haben können, wäre nicht die eine Hälfte neues, junges Holz vom vorigen Jahre; der Effect ist aber bei diesen paar Blumen ganz ausgezeichnet. Diese Blume ist in China, wie die weiße Rose bei uns, das Bild der Unschuld, und wahrlich auf eine schönere Pflanze konnte so eine Wahl kaum fallen. Sie wird daselbst ein 30 — 40 Fuß hoher Baum und kam von da im Jahre 1780 zuerst nach England. Ihre Blumen stehen schon im Herbste in festen filzigen Hüllen an den Spitzen der Aestchen und brechen im nächsten Frühjahr mit den Blättern gleichzeitig hervor. Man hat jedoch oft das Vergnügen, Spätblumen bei voller Belaubung des Strauches zu sehen, die aber stets kleiner sind. Die Belaubung des Strauches ist einjährig und äußerst zierlich, die größten Blätter 6—7 Zoll lang und 3—3½ Zoll breit, die meisten sind aber nur halb so groß, dabei verkehrt eirund und kurz zugespitzt, lederartig, dunkelgrün, an kurzen, festen Blattstielen. Im Winter muß der Strauch trocken verdeckt werden, da bei feuchter Decke Holz und Knospen leicht faulen. Hat man ihn am Spalier, so muß man Messer und Ausbrechen der Augen anwenden, um dem Strauch Form zu geben. — Wir empfehlen diese Pflanze jedem Blumenfreund, sei auch das Plätzchen für sie nur im Hofe und noch so klein, sie wird den Pfleger jedes Frühjahr mit einer Blumenflor erfreuen, die um so schöner sein wird, je sorgfältiger der Strauch gegen den Frost und gegen die Nässe des Winters geschützt und abgedeckt war.

Berichte aus der Ferne.

Die öffentlichen Promenaden zu St. Petersburg. — Der Sommergarten zu St. Petersburg ist der merkwürdigste von allen Gärten daselbst. Er ist mehr als 800 Schritte lang, westlich vom Champ de Mars und nördlich von der Newa begrenzt. An dieser Seite ist die großartige eiserne Barrière, welche die Kaiserin Catharine errichtete. Sie ist 350 Schritte lang und wird von 36 soliden polirten Granitsäulen getragen, jede nur aus einem Stücke bestehend, die alle auf Piedestalen von Granit ruhen und mit Urnen, die goldne Henkel haben, gekrönt sind. Die drei Thore darinnen sind so schön, als man

sich nur etwas derartiges einbilden kann. Die Eintheilung des Gartens selbst ist einfach; ein Fahrweg führt um ihn herum und zwei Alleen von alten Lindenbäumen durchkreuzen den Garten von einem Ende zum andern. Die feine Welt kommt hier in Massen zusammen, aber der Ort ist öde, sobald die heiße Jahreszeit sich einstellt und bleibt es bis zum Frühjahr des folgenden Jahres. — Die Inseln in der Newa. — Der Newastrom, welcher für eine Strecke von einer deutschen Meile durch St. Petersburg fließt, schließt ungefähr ein Dutzend Inseln ein, welche ehedem Schlammdümpfel waren, aber im Jahre 1720 trocken gelegt wurden. Sie sind jetzt schöne Gärten und hie und da mit zierlichen Landhäusern ausgeschmückt, so verschiedenartig gebaut, daß man fast jede Bauart darunter wahrnehmen kann. Nirgends kann ich mich erinnern, so viele wunderschöne Landsitze, solche herrliche Gärten gesehen zu haben, und nirgends sah ich je so großen Luxus, während drei oder vier Monate im Jahre. Doch will ich hier davon abbrechen und etwas beschreiben, was für Gärtner im Allgemeinen interessanter sein möchte. Die Yélaguine-Insel. — Sie liegt links von Kaméni-Ostroff eine halbe Stunde Wegs von St. Petersburg und ist Privateigenthum der Kaiserin, welche sie zu einem schönen englischen Park verwandelt hat. Der ohnlängst gebaute Palast liegt in der Mitte des Parks und ist durch Gruppen von Hängebirken, Lerchenbäumen, Fichten und Weißtannen zu erblicken. In der schönen Jahreszeit ist der Ort von Besuchenden gedrängt voll. Das Parterre um den Palast herum, ist sehenswerth; die Bogengänge, die sorgfältig mit rothem Sand belegt sind, bilden einen schönen Contrast, mit der hie und da durch Blumen und Strauchgruppen unterbrochenen grünen Fläche. Der Garten mit den Gewächshäusern ist unter der Aufsicht eines Herrn Bouch*), ein deutscher Gärtner.

Die Gewächshäuser enthalten meistentheils junge, gesunde, tropische Pflanzen; auch sind viele Camellien vorhanden, die jedoch alle noch sehr klein sind; die Rhododendrons waren im Gegentheil sehr schön. Herr Bouch schien uns in der Kultur kleiner Zierpflanzen außerordentlich erfahren zu sein. Er cultivirt mehrere Arten Antirrhinum, Verbenen, Calceolarien, Lack, Petunien, Phloxarten und besonders den hochrothen und weißen Phlox Drummondi mit großem Erfolg**), welche in Gruppen in der grünen Fläche angebracht, einen angenehmen Effect hervorbringen. Eben so vortheilhaft sind die kleine Chinesernelke, Eutoca, Bartonia, Coreopsis und Gilia zu erwähnen. Der Rasen war äußerst kurz und schön gehalten. Anstatt des Lolium wählt Herr Bouch gewöhnliche schöne Grasarten, welche sich nicht niedertreten, deren Rasen uns ganz vollkommen schön zu sein scheint. (Masson's Report in Lindley's Chronicle.)

Küchengarten und Treiberei.

Die Cultur der Monatserdbeere. — So außerordentlich als sich die Erdbeerarten während der letzten 15 bis 20 Jahre vervielfältigt haben und so ausgezeichnete Früchte, als man auch darunter findet, so behauptet doch die alte Monatserdbeere ihren alten Werth ungeschmälert. Es ist wahr, daß mehrere der neuen englischen Varietäten ihr an Wohlgeschmack und Aroma fast gleichkommen, aber in Hinsicht auf ihr wiederholtes Tragen steht sie doch allein und ist vielen Gärtnern, die die Tafel ihrer Herrschaft zu jeder Zeit des Sommers und Herbstes mit Beerenobst zu versehen haben, rein unentbehrlich. — Alle Erdbeeren lieben einen warmen, sonnigen Standort, etwas schweren, nie zu trocknen Boden, und — wenn sie tragen sollen — Raum. Die Monatserdbeere, fast mehr als jede andere Art, erfordert Sonne und milden, ausecultivirten Lehmboden, freie Lage, doch Schutz gegen Zug, so wie sie im wilden Zustande auch stets nur in geschützten Lagen mit Früchten beladen vorkommt. Es scheint dies übrigens bei allen wildwachsenden Erdbeerarten der Fall zu sein. Man wähle demnach für die Monatserdbeere eine ihr zusagende Lage, ein kleines Quartier gutes ausecultivirtes Land, und theile es in Beete ein, nicht jedoch, um sie sogleich zu bepflanzen; wie viel Beete man bepflanzt, richtet sich ganz nach dem Bedarf. Angenommen, daß man acht zweiellige Beete von beliebiger Länge hat, so bepflanze man die ersten zwei im Spätsommer (Ende August) mit Pflanzen, die man vorher in vierzölligen Töpfen etablirt hatte, auf einen knappen Fuß Entfernung ins Verband oder Dreieck; vorher aber durchdünge man die Oberfläche mit halbverwesetem Frühbeetdünger so, daß sie nicht eben und fest, sondern porös und dem Eintritt der Wärme zugänglich bleibt. Gleichzeitig fülle man die so geleerte Anzahl Töpfe wieder mit schönen starken Ausläufern und halte sie in guter Pflege bis zum nächsten Frühjahr für die folgenden zwei Beete. So schreitet man mit dem Anpflanzen des Quartiers vor bis es nach dem Frühjahr des zweiten Jahres voll ist. Es ist jedoch viel besser, wenn man den Anfang sogleich mit jährigen Sämlingen machen kann; wenn man aber nicht die Auswahl schöner Früchte zur Sämlinganzucht hat, ist es rathsam, sich mit Ausläufern zu behelfen. Sämlinge geben viel stärkere, robustere und weniger zum Auslaufen geneigte Pflanzen, ihr Hauptvorzug besteht aber darin, daß sie noch einmal so lange tragen; besonders wenn sie im Frühjahre ausgepflanzt werden, liefern sie im Herbste sehr reiche Ernten. Die weiße (die eine Varietät von Fragaria vesca sein soll) scheint sich hierin vor der rothen auszuzeichnen, so wie sich überhaupt die langfrüchtigen Varietäten fast überall als tragbarer erweisen. Sämlinge müssen stets ein volles Jahr Vorcultur genießen, ehe man sie auf die Tragbeete bringt. — Jedes Tragbeet kann drei Jahre stehen, länger ist nicht vortheilhaft, aber selbst bei einer Tragzeit von drei Jahren erfordern sie fortwährende Pflege. Diese besteht vor Allem in Entfernung der Ausläufer bis auf die sehr wenigen, welche etwa zur Nachzucht bestimmt sind, und der alten abgelebten Blätter; dann im Rein- und Lockerhalten der Oberfläche während des Sommers; im fleißigen Begießen bei dürrem Wetter, welches des Abends spät und zwar während der Monate des Wachsens und Tragens geschehen muß. Die Herbstpflege ist eben so wichtig. Da Erdbeerpflanzen sich stets nach oben heben, so ist ein Auffüllen der Oberfläche streng nöthig, dies muß aber mit lockerem weichem Frühbeetdünger geschehen, nachdem vorher (Ende September) eine letzte Reinigung und Auflockerung der Beete stattgefunden. Wie bei den Aurikeln wartet man mit dem Auffüllen bis ein fester Kahlfrost sich eingestellt, dann füllt man reichliche zwei Zoll auf und läßt sie so ruhig bis zum Frühjahr stehen. Die schwarze Auffüllung trägt zum frühen Austreiben der Erdbeerpflanzung nicht wenig bei, und man kann dieses durch ein Ueberstreuen mit einer Lage Ofenruß noch steigern. Letzterer ist als Düngungsmittel, wenn eine lockernde, kraftige Düngung vorhergegangen,

*) Wahrscheinlich ist dieser Name unrichtig geschrieben. (D. R.)
**) Ist in solchen extremen Climaten keine so leichte Sache. (D. R.)

für Erdbeere im Allgemeinen ausgezeichnet. — In Hinsicht auf Einfassungen mit Monatserdbeeren in Küchen- und gemischten Gärten empfehlen wir das Pflanzen derselben hinter Mauerziegelkanten, wie wir es in unserm vorigen Leitartikel angegeben. Die Mauerziegel bringt man zu diesem Zwecke dicht an einander, daß sie scharf schließen, die Erdbeerpflanzen zwei Zoll weit dahinter, blos 8—9 Zoll von einander entfernt. Im Uebrigen gilt hier dasselbe wie bei den Tragbeeten.

Wenn man (wie es manchem neueintretenden Gärtner geht) verwilderte Erdbeerquartiere vorfindet, die wenig oder keine Ernte versprechen, Früchte aber während des nächsten Sommers geschafft werden müssen, giebt es ein sehr gutes Mittel, die Beete noch einmal tragbar zu machen. Man bringt zu diesem Zwecke bei trockenem Wetter eine dünne Lage trockenes, loses Stroh auf die verwilderten Erdbeerbeete und brennt es an, damit das dürre Erdbeerlaub und die Menge junger Ausläufer verbrennen. Alsdann bringt man eine zwei Zoll tiefe Lage leichten Frühbeetdünger darauf und belegt die Beete mit Stücken oder Brocken von Dach- und Mauerziegeln oder auch groben Hackspänen. Die so behandelten Erdbeerquartiere tragen oft für den einen Sommer zum Erstaunen, doch sind sie schwer zu reinigen und müssen im Spätsommer umgearbeitet werden. — Das Einengen der Erdbeerpflanzen durch Ziegelbrocken sagt ihnen sehr zu und die oben erwähnten Einfassungen sind daher sehr zu empfehlen. — Beim Abpflücken der Erdbeere ist es für die Masse der Früchte sehr nachtheilig, wenn sie naß oder von der Sonne erhitzt in großen Quantitäten zusammengethan werden, weil sie sich dann leicht zerdrücken. Ganz besonders ist darauf zu achten, daß man keine überreifen, erweichten Früchte darunter nimmt. Die beste Tageszeit zum Abpflücken ist gleich nachdem der Thau verschwunden oder nachdem der Schatten am späten Nachmittag die Früchte abgekühlt hat. Für weiten Transport von Erdbeeren sind mit Watte oder Werg gefütterte Aufsetzkörbe, jeder von höchstens 5 Zoll Tiefe, ganz vorzüglich. In New-York bediente ich mich chinesischer Auffatzkörbe, welche ich mir zu diesem Zwecke polsterte, deckte die vollen Aufsätze mit Weinblättern ab, und sie kamen so mit der Eisenbahn stets im besten Zustande an.

Zur Sämlingszucht wählt man schöne, ausgeschwollene Hauptbeeren und läßt sie bis zum Abfallen reifen, dann streicht man die Beeren auf einen Bogen dickes Löschpapier und säet sie sofort in kleinen Kästen aus, die man an einen geschützten Ort, oder unter Glas in ein kaltes Beet bringt. Die jungen Sämlinge müssen bald aus einander gepflanzt werden, doch in Kästen, da sie im Freien leicht umkommen. Ein zweites Verpflanzen kann auf ein geschütztes Beet im Freien oder in 4zöllige Töpfchen geschehen. Letzteres ist vorzuziehen.

Unter „Monatserdbeere" werden in unsern Gärten meistens zwei verschiedene Species cultivirt, die aber nur, streng wissenschaftlich betrachtet, zu unterscheiden sind. Die eigentliche Monatserdbeere ist Fragaria semperflorens, Duchesne; F. alpina, Duhamel; F. omnium calendarum, Schkuhr. Linnée und Willdenow betrachteten sie indeß als eine bloße Varietät von F. vesca, L. — Letzterwähnte ist die zweite Species, welche die „weiße Monatserdbeere" liefert. An jener soll die conische, an dieser die kugelige Frucht charakteristisch sein. Dies ist indeß sehr fraglich, denn ich habe aus Samen von conischen Früchten Pflanzen gezogen die kugelige Früchte hatten und dieses wird auch umgekehrt eintreffen. Wenn man dann noch die Richtung der Haare an dem Blatt und den Blüthenstielen als speciellen Charakter in Frage zieht — und unbedeutend sind solche Unterschiede — so steht es sehr unsicher, ob es zwei wirklich verschiedene Species sind, die F. vesca, L. wäre dann auf jeden Fall das Species, welcher man die verschiedenen Formen der Monatserdbeere zuweisen könnte.

Kritische und andere Notizen.

Bericht über die Blumenausstellung zu Dresden am 3. April 1851. — (Von Herrn W. Poscharsky*). — Die diesjährige Blumenausstellung nahm wieder einen Raum von 6 Fenster Fronte des Doubletten-Saales auf der Brühlschen Terrasse ein, das Ganze war als Garten mit Gruppirungen und Sandwegen gehalten, welches beim Eintritt einen lieblichen Eindruck gewährte. Es befanden sich nämlich vom Entré an, der Länge nach, 2 große runde Parthien, welchen eine großartige Alpenparthie folgte. Diese letztere nahm den 3. Theil des Lokales ein. Den Hintergrund schmückte eine 14 Ellen hohe Pyramide von Hyacinthen und Tulpen, welche in Längenstreifen nach Farbe aufgestellt waren. Die Seiten waren mit größeren und ganz großen Decorationspflanzen, untermengt mit blühenden Acacien, Camellien, Azaleen, Syringen ꝛc. aufgestellt, welche die Seitenwände deckten. Vom Entré aus übersah man die ersten mittleren Gruppen, das Auge heftete sich auf die hervorragende bergansteigende Alpenparthie und blieb auf der mächtig hervorragenden Hyacinthen-Pyramide gefesselt. Dies wäre alles, was im Allgemeinen über die Ausstellung zu sagen wäre; um nun aber ins Einzelne zu gehen, so erlaube ich mir jede Gruppe für sich vorzunehmen und mit der ersten Mittelgruppe den Anfang zu machen.

In der Mitte derselben befand sich eine sehr schöne Araucaria excelsa aus dem botanischen Garten, um dieselbe herum vertheilten sich mehrere größere und kleinere Clubs verschiedener Pflanzengattungen, so z. B. 2 Gruppen der ausgezeichnetsten, rein rothen Winterlevcoyen von Herrn Handelsgärtner Richter gezogen. In Farbe und Größe der Blumen werden sie nicht leicht übertroffen werden können. Ferner eine Gruppe indischer Azaleen von Herrn Handelsgärtner Dreiße, welche den 7. Preis erhielt. Dieselbe bestand aus schönen sehr buschigen, reich blühenden Exemplaren, worunter sich hauptsächlich Augusta, Prinz Albert, Multiflora und Exquisita auszeichneten. Dann folgte eine Gruppe von Eriken, welche aus Vilmoriana, colorans vera, hyemalis, cerinthoides coccinea etc., bestand. So wie ferner eine Gruppe Camellien von Herrn Handelsgärtner Petzoldt, worunter sich Reevesiana, tricolor und reticulata auszeichneten. Die Zwischenräume dieser größeren Clubs füllten zerstreut liegende kleinere Clubs sehr schöner Viola arborea von Herrn Handelsgärtner Schmidthuber eingesandt, so wie eine Sammlung sehr schön gefüllter Varietäten von Primula acaulis von Herrn Liebig und Himmelstoß. Es war schade, daß dieselben nicht auf eine einzige Gruppe gebracht worden waren.

Die 2. große runde Gruppe zierte in der Mitte eine große Araucaria Cunninghami aus dem botanischen Garten; um dieselbe herum vertheilten sich ebenfalls wieder kleinere und größere Clubs verschiedener Pflanzen, so z. B. eine

*) Wir fühlen uns dem geehrten Herrn Poscharsky für diese Mittheilungen innig zu Danke verpflichtet, da uns schwere Krankheit abhielt unserer Pflicht nachzukommen und die Ausstellung persönlich zu sehen. (D. Red.)

Gruppe ausgezeichnet blühender Amaryllis von Herrn Hofg. Wendschuh, welchen der 3. Preis zuerkannt wurde. Die schönsten davon waren Queen Victoria, reticulata, crocata major, acuminata und Schottii.

Dann eine größere Parthie sehr schön blühender Centifolien von Herrn Handelsgärtner Dreißе, so wie ein Club sehr hübscher Samenvarietäten von Cinerarien von Herrn Handelsgärtner Maibier und eine Parthie verschiedener Epacris. Einzeln und in kleinern Clubs verstreuten sich Cytissus Attleyanus, eine sehr schöne, niedliche, kriechende Varietät von Herrn Liebig. Ostrospermum moniliforme aus den botanischen Garten zu Pillnitz, so wie mehrere Rhododendron von Herrn Handelsgärtner Hauffe, worunter sich amabile, am ntina, ferrugineum, brillandissimum und Smithii auszeichneten. Und endlich brillirte noch eine hübsche Azalea Seideliana so wie ein schönes 2 Ellen hohes Orangenbäumchen mit Krone, welches eine Menge reife Früchte zierten.

Zu Ende dieser beiden runden Gruppen erhob sich allmählig die Alpenparthie, auf beiden Seiten ging man Berg aufwärts, bis man oben angelangt, das Ganze übersehen konnte. Diese Parthie enthielt meist zwischen Steinen und Moos hervorragende schöne Decorationspflanzen. Den Vordergrund bildete ein Bassin von Felssteinen gebaut, welches durch ein durch Felsen rieselndes Wasser gefüllt wurde. Auf denselben schwamm die schöne Pistia stratiotes. Aus der Mitte der Alpenparthie ragte die Büste Sr. Maj. des Königs Friedrich August hervor, welche ein Band von Primula acaulis umzog.

Die hauptsächlichsten einzeln vertheilten Pflanzen waren Cycas glauca, Jubaea spectabilis, Cocos oleracea, Yucca species (ähnlich der Yucca filamentosa), Dracaena brasiliensis und arborea, ein mächtiges Exemplar von Acrostichum alcicorne, so wie von Diplacium pubescens und Pteris edulis etc. Ferner vertheilten sich noch eine Parthie verschiedener Cacteen aus der Sammlung des Herrn Cantor Schramm, wovon die 4½ Zoll hohe und 5½ Zoll breite Originalpflanze des Echinocactus recurvus den 10. Preis bekam. Ob diese Pflanze gerade preiswürdig war, will ich dahin gestellt sein lassen. Der hier bemerkte sehr schöne Cycas glauca wurde nebst mehrern anderen erwähnten Palmen aus den botanischen Garten zu Pillnitz gesandt, und erhielt den 8. Preis.

Da ich nun gerade in der Nähe der Pyramide bin, so habe ich noch zu bemerken, daß sich auf der Spitze derselben eine große Dracaena umbraculifera aus dem hiesigen botanischen Garten befand, welche den 6. Preis erhielt.

Somit wäre ich denn mit Anschauung der mittleren Gruppen fertig, muß mich demnach auf eine der Seitenpartien wenden, und werde mit dieser, welche direkt nach den Eingang führt, die Fortsetzung machen. Kommt man die Anhöhe herunter, so gelangt man an eine Stellage, welche in Mitte dieser Längenseite aufgestellt ist. Auf der Mitte derselben steht die lebensgroße Statue der Göttin Flora, welche ringsum von ihren Schützlingen umgeben ist. Auf dieser Stellage befinden sich die feineren und kleineren Pflanzen, welche durch und unter einander in allen Farben vertreten sind. Die auf dieser Stellage bemerkenswerthesten Pflanzen sind: Cyrtochilum leucophyllum von Herrn Hofgärtner Wendschuh, erhielt den 1. Preis. Lycaste cruenta von Herrn Hofgärtner Lehmanns Wittwe erhielt den Accesit des 1. Preises. Dielytra spectabilis von Herrn Handelsgärtner Liebig erhielt den 4. Preis. Den Accesit des 4. Preises erhielt die Fuchsia syringaeflora aus der Gärtnerei des Herrn Dr. Struve. Die Eigenthümlichkeit ihrer Blumen und daß sie das erste Mal in einem sehr kräftigen Exemplar blühte, ließ ihr den Accesit zukommen, ich würde sie aber keinen Handelsgärtner zur Vermehrung anempfehlen, da sie als blumistische Pflanze ihre Stellung nicht ausfüllt, und deshalb würde ich ihr auch den Accesit nicht haben zukommen lassen. Ein sehr schönes Eriostemon intermedium von Herrn Handelsgärtner Himmelstoß erhielt den 5. Preis.

Von Orchideen waren nur noch Phajus maculata, Chysis brasiliensis und Maxillaria Barringtonii vorhanden. Ferner zeichneten sich noch durch reichen Blumenschmuck und gute Form der Pflanzen aus: Franciscea hydrangaeformis vera; Westringia longifolia; Melastoma rubra vera; Templetonia retusa; mehrere Pimelea spectabilis; Acacia lineata; A. lunata; A. brevifolia; A. pulchella; Habrothamnus corymbosus; Comosperma gracilis und Leucopogon Cunninghami. So wie als schöne Blattpflanzen Xantochimus pictorius und Ficus leonensis.

Tritt man nun seine Wanderung weiter an und übersieht die zwischen Decorationspflanzen hervorragenden Camellien, Azaleen, Cytissus, Cinerarien, Daviesien, Pultenеyen rc., so kommt man nach der der großen Pyramide gegenüberstehenden Querseite, welche nichts besonders Erhebliches darbietet. An dieser Seite befinden sich 3 Tische, der eine von Hrn. Messerschmidt Kunde mit verschiedenen Arten Gartenmessern, Scheeren rc. zur Prüfung. Der zweite von Hrn. Kunstgärtner Engelhardt enthielt eine Sammlung aller verschiedenen Holzgattungen und der dritte von Hrn. Handelsgärtner Hauffe zeigte eine Partie Lilliputpflanzen auf. Geht man nun die andere Längenseite wieder hinauf, so kommt man an zwei Blumentische, die von Hrn. Tischler Beyer gearbeitet und zum Verkauf angeboten sind. Diesem folgt ein Tisch mit einem Glaskasten aus der Treibgärtnerei zu Planitz von Hrn. Geitner, in welchem sich folgende Pflanzen befanden, als: 2 Alloplectus speciosus, 2 Maranta alba lineata, 3 Anectochilus setaceus, 1 Syphocampilus microstoma, 1 Pharus vittatus, 2 Echites nutans, 2 Anectochilus pictus und 1 Cephalotus follicularis; die dabei befindliche Maranta alba lineata erhielt den 2. Preis. In der Nähe dieses Tisches befand sich eine große Paeonia arborea von Hrn. Hofgärtner Seidel, welche den Accesit des 5. Preises erhielt. Dann endlich waren eine Partie Blumenkörbchen mit Füßen vertheilt aufgestellt, dieselben waren meist von Rinde vom Gärtner Krause gearbeitet, und mit verschiedenen Decorationen, so z. B. Glaskugeln mit Goldfischen u. dergl. versehen. Herr Handelsgärtner Schreiber erhielt als geschmackvoll decorirte Zimmerverzierung den 9. Preis darauf. Was die Ausfüllung mit Blumen derselben anlangt, so kann ich dieselbe nicht für praktisch erklären, da sämmtliche darin befindliche Pflanzen aus ihren Töpfen herausgenommen, und so zu sagen „eine an die andere" in dieselben förmlich hineingestopft waren. Da das Wurzelsystem derselben gänzlich zerrüttet wird, so kann ein Käufer dergleichen Blumenkörbchen sich nur ein Vergnügen von höchstens acht Tagen verschaffen.

Zwei schönblühende Rhododendron tauricum und zwei große Pyramiden von Ilex aquifolium und aquifolium var. würden die Detailbeschreibung dieser Ausstellung schließen.

Das Ganze vom allgemeinen Gesichtspunkte aus betrachtet, nämlich als Ausstellung für Dresden, könnte ich dieselbe

nicht als eine der glänzendsten darstellen. Den Kräften angemessen, welche sich bei derselben betheiligten, ist sie schon als vollkommen gelungen zu nennen. Nur ist zu bedauern, daß der Herr Handelsgärtner Seidel die Ausstellung in seinen Gewächshäusern gerade auch zu derselben Zeit ankündigte, als die Ausstellung eröffnet wurde, er also erstlich keine Pflanzen nach der Ausstellung schicken kann, weil sie sich in seinen Gewächshäusern weit besser präsentiren und zweitens doch auch einen Theil der Einnahme beschränkte; denn wenn zu gleicher Zeit zwei Ausstellungen geöffnet sind, werden doch die Meisten dahin gehen, wo der Eintritt gratis erlaubt ist.

Um Ihnen eine geschmackvolle Beschreibung der Ausstellung des Herrn Handelsgärtner Seidel zu geben, bin ich jetzt zu phantasiearm aufgelegt, als daß ich Ihnen alle Farben vormalen könnte. Für einen Nichtkenner ist der Anblick beim Eintritt in ein solches Gewächshaus bezaubernd, denn bei einer solchen Länge eines Hauses, so verschiedenem Farbenwechsel und so herrlicher Beleuchtung ist es nicht zu leugnen, daß so eine Ausstellung großartig erscheinen muß. Jedoch habe ich bemerkt, daß lange noch nicht so viele Camellien in Blüthe waren als vor einigen Jahren, und ich muß Sie daher bitten, mich für diesmal zu entschuldigen, wenn ich mich hierbei so kurz als möglich fasse, erlaube mir daher nur noch die auffallendsten und schönsten der zur Zeit meiner Anwesenheit blühenden Pflanzen namhaft zu machen.

Von Camellien zeichneten sich als zum ersten Male blühend besonders aus: Insubria; — Robertsoni; — Dr. Horner; — Guillaume II.; — Gretry; — Crucia de Pronay; — La Reine; — Columbo; — Teutonia. —

Von älteren Sorten: Camellia Cliveana; — Goussoni; — Elata; — Rollinsoni; — Amabilis de New York; — Fulgens nova; — Nassiniana; — Parni; — Coelestina; — Prince Albert; — Comte Carracioli; — Modesta rubra; — Lowii; — Hannah Moore; — und Henry Seidel; — letztere ist von Herrn Seidel aus Samen gezogen, hat eine sehr große, weiße, unregelmäßige Blume.

Von Azaleen zeichneten sich besonders aus: Cuprea elegans; — Coccinea; — Pluto; — Isabella; — Parissina; — Gabrielle; — Decora; — Sirius; — Minerva; — Baron de Pronay; — Rosea Purpurea; — Lacteola floribunda; — Baron v. Hügel; — Rosea princeps; — Lovaniense; — Antigone; — Prince Albert; — Napoleon, besonders schön; — Martha, sehr nobel; — Alcesta; — Juno; — Prima Donna; — Flora; — Aspasia und Refulgens.

Von Rhododendron waren wenig in Blüthe, daher können auch nur Alta-Clarence splendens und Dark Crimson als schön blühend bemerkt werden.

Feuilleton der Isis.

Bericht über die Feier des sechsten Stiftungsfestes der naturhistorischen Gesellschaft „Isis“ zu Meißen, am 15. April 1851.

Von Dr. Loth.

Das sechste Stiftungsfest der Isis, welches, um mit den etwa verlängerten Tafelfreuden nicht in den Gründonnerstag hinein zu kommen, für dießmal auf den 15. April zurückverlegt war, bot abermals den erfreulichen Beweis, daß der Verein im traulichen Zusammenwirken seiner Mitglieder eifrig nach dem gesteckten Ziele strebe, den Sinn für die Erkenntniß der Natur in möglichst weitem Kreise zu verbreiten.

Wie in früheren Jahren war auch dießmal eine dem Publikum drei Tage lang zugängliche Ausstellung von Naturerzeugnissen veranstaltet, welche wesentlich aus zwei Haupttheilen bestand. An dem einen Ende des Saales hatten diejenigen Mitglieder des Vereines, welche eigne Gewächshäuser besitzen, eine Auswahl ihrer ausgezeichnetsten Zöglinge in geschmackvoller Anordnung um die Statue der Isis gruppirt. Diese Ausstellung, zugleich als Decoration für das Fest bestimmt, bot eine Menge schon blühender und seltener Pflanzen und Bäume, unter ihnen namentlich mehrere Neuholländer in kräftigem naturgemäßen Gedeihen dar.

In der Mitte des Saales war die im verflossenen Vereinsjahre aus den Mitteln des Vereines und unter seiner Leitung von der lithographischen Anstalt von Steinmetz hier hergestellte Karte der Umgegend Meißens ausgestellt. Dieselbe stellt auf 9 Blättern etwas über anderthalb Quadratmeilen der naturgeschichtlich interessanten Umgegend im Maßstabe von 1 : 12000 dar. Das ausgestellte Exemplar war größtentheils nach der Naumann'schen geognostischen Karte von Sachsen, zum Theil auch nach eignen Beobachtungen der Mitglieder geognostisch illuminirt, und diese Illumination durch beiliegende Handstücke der im Bereiche der Karte vorkommenden Felsarten erläutert. Ihren schönsten Schmuck erhielt die Karte jedoch durch die in den Rahmen derselben eingefügten 20 Medaillons, auf deren in geschmackvoll zusammengestellten Blumensträußen die Flora der Karte nach Blüthezeit und Standort ihrer hauptsächlichsten Repräsentanten dargestellt war. Gern verweilte das Auge auf den sowohl in wissenschaftlicher als künstlerischer Beziehung ausgezeichneten Bildern. Um die Karte waren als Vertreter des dritten Naturreiches die Vögel der Umgegend aus der Privatsammlung eines Mitgliedes, und die dem Bereiche der Karte angehörenden Schmetterlinge und Käfer aus der entomologischen Sammlung des Vereines ausgestellt. Endlich hatte ein Vereinsmitglied eine aus 350 Handstücken bestehende Sammlung der Eisensteine Sachsens, und ein andres ein durch große Stücken aller übereinander lagernden Fels- und Kohlenschichten hergestelltes Bild des auf dem Windberge im Plauenschen Grunde betriebenen Kohlenwerkes der Beschauung dargeboten.

Das Ganze stellte sich als ein schönes Zeugniß für die Bestrebungen eines fast nur aus Dilettanten bestehenden Vereines dar, und um so freudiger versammelten sich die Isissohne mit den zu dem Feste geladenen einheimischen und fremden Gästen um 6 Uhr zu der Generalversammlung. Der dermalige Vorstand des Vereines, Dr. med. Körner, eröffnete dieselbe, indem er das Andenken des um den Verein hochverdienten und allen Mitgliedern unvergeßlichen, im verflossenen Jahre verstorbenen ersten Vorsitzenden, des Prof. Wunder, dankbar erneuerte, und sodann eine Erläuterung der neuen Isiskarte in geognostischer, botanischer und zoologischer Beziehung gab*).

Hierauf berichtete einer der Secretaire über die Thätigkeit des Vereines im verflossenen Jahre, und ein Mitglied des Vereines vervollständigte den Vortrag des Vorsitzenden in launiger Weise, indem er rügte, daß derselbe bei seiner Naturbeschreibung des edelsten der Mammalien, des Menschen nicht gedacht habe, und diese Lücke durch eine naturhistorische Beschreibung der im Bereich der Karte wohnenden Menschen ausfüllte, welche in physiologischer sowohl, als socialer Rücksicht klassificirt und beschrieben wurden. Zum Schluß producirte der Vortragende ein Pendent zu der Isiskarte, auf welchem die Umgegend Meißens in ein Bild zusammengedrängt, und in derselben die Thätigkeit der Vereinsmitglieder in der Natur abgebildet war, und wozu satyrische Erläuterungen gegeben wurden.

Nach dem Schlusse der Generalversammlung vereinigte die Tafel 140 Mitglieder und Gäste, unter den letzteren auch Repräsentanten der Schwestervereine zu Dresden und Bautzen. Ernste und heitre Trinksprüche, Tafellieder und Vorträge wechselten in bunter nicht enden wollender Reihe, und erhöhten den mitgebrachten Frohsinn zu Jubeln der Heiterkeit, so daß der Schluß des Festes sich dem kommenden Morgen näherte. Von den bei der Tafel gehaltenen Vorträgen theilen wir zum Beschluß denjenigen, welcher in Scherz und Laune am anregendsten

---

*) Diese interessanten Erläuterungen werden wir, da sie ihrer Wichtigkeit wegen wörtlich getreu wiedergegeben werden müssen, dabei aber sehr voluminös sind, später mittheilen, und dafür den am Schlusse dieses Referats erwähnten Vortrag heute vollständig geben. (D. Red.)

wirkte, vollständiger mit. Der Redner, Herr **Stadtrath Man**, einer der Gründer der Isis-Gesellschaft, beschäftigte sich mit der Naturgeschichte und Geschichte der Bärte und Zopfe. Er beginnt:

„Wenn Sie mir es gestatten, so will ich Ihnen noch einen kurzen Vortrag über ein Gewächs halten, das, nachdem es eine lange Reihe von Jahren in den meisten Ländern Europa's nur in einzelnen Exemplaren oder nur stückweise und verstümmelt vorgekommen ist, sich in der Neuzeit wieder im uppigsten Wuchse und in großer Verbreitung gezeigt hat. Ich meine den Bart, — aber nicht sein fragmentarisches Erscheinen als Schnur-, Backen-, Kinn- oder sonstiger Bart, sondern den Bart in seiner naturgemäßen großartigsten Entwickelung.

Als ich versuchte dieses Gewächs vom naturwissenschaftlichen Standpunkte zu beleuchten, kam ich in Verlegenheit, in welche Classe des Linné'schen oder Cuvier'schen Systems ich es einreihen sollte, es zeigten sich mir der Schwierigkeiten noch mehrere, und besonders schien es mir bedenklich, daß meine Abhandlung zu gelehrt werden, abstracte Grübelein anregen und somit nach dem heutigen Festmahle störend auf Ihre Verdauungsorgane einwirken könne. Ich habe mir daher vorgenommen, den Bart in seiner höhern, — in seiner weltgeschichtlichen Bedeutung aufzufassen, was aber nicht geschehen kann ohne Ihre Aufmerksamkeit zugleich mit auf den Zopf zu leiten. Beide, sowohl der Bart wie der Zopf haben in der Cultur-Geschichte des Menschengeschlechts von dessen frühesten Zeiten an in gegenseitiger Wechselwirkung den größten Einfluß geübt, denn während der eine als Schwerpunkt der Bewegung nach vorn wirkte [actio], zog der andere als Schwerpunkt nach hinten zurück [reactio], wodurch nicht nur das Gleichgewicht Europa's, sondern auch das der ganzen Menschheit in ihrem Vorwärts- und Rückwärtsschreiten zu allen Zeiten immer wieder hergestellt worden ist.

Bärte hat es gegeben, so lange es Männer giebt, und wenn wir den Stamm-Vater Adam in den von ihm bis auf uns gekommenen Poetraits gewöhnlich ohne Bart vorgeführt sehen, so finden wir darin blos die Andeutung, daß die geschichtliche Wichtigkeit desselben noch nicht begonnen hatte. Bald gelangte er aber zu immer größerer Ausbreitung, seine Herrschaft vermehrte sich mit der Zunahme der Bevölkerung des Erdkreises, und die Richtung nach vorn wurde bei den Menschen so allgemein und so groß, daß die Natur der Bewegung Schranken setzen mußte. Die wohlthätige rückwirkende Vermittlung des Zopfes war noch nicht vorhanden; es brach daher die große Fluth herein mit allen ihren Schrecken und Menschen und Bärte gingen unter. Vater Noah, der sich gerettet und Alles in seiner Arche, nur kein englisches Rasirzeug mitgenommen hatte, entstieg seinem Fahrzeuge mit langem Barte. Er bedurfte aber auch dieses Schwerpunktes nach vorn, denn vor ihm lag die weite nasse und morastige Welt; hier gab es kein Rückwärts, sondern nur ein Fortschreiten durch dick und dünn. Auf die geretteten Trümmer einer untergegangenen Cultur baute er eine neue und wirkte somit nicht allein für seine Zeitgenossen, sondern auch für alle spätern Menschengeschlechter. Wir erblicken daher in Noah ebenso den entschiedenen Fortschrittsmann als den streng Conservativen. Wohl nur erst in neuerer Zeit hat man in diesem Conservatismus die ersten Spuren eines Zopfes auffinden wollen; unzart würde es aber sein, wollte man diese auf einen Haarbeutel gründen, den Noah sich einstmals getrunken hat. Derselbe konnte nur in einer Zeit der ersten Wiederanfänge alles menschlichen Thun und Lassens der Rede werth gehalten werden; denn, wenn in unserer Zeit ein alter gemüthlicher Mann nach vollbrachter Arbeit sich mit seinem eignen Zuwachs gütlich gethan, — sei es auch auf der Niederfähre, in Weinböhle oder Spaar, so wird Clio ihren Griffel deshalb gewiß nicht ansetzen. — So üppig auch die Natur in ihren Erzeugnissen damals wucherte, auf einen wirklichen Zopf arbeitete sie noch nicht hin; nur Bärte und nichts als Bärte brachte sie lange Zeit hervor. Da drängten sich endlich große Schaaren von Männern mit reifen und unreifen Bärten in einer Stadt zusammen, die da hieß Babel! — Hier wollten sie einen Thurm bauen, der bis über die Wolken hinaus und also bis ins Blaue hineinreichen sollte; — es wurde dabei aber so viel gesprochen und soviel Redekunst angewendet, daß über dem vielen Phrasen- und Periodenbau der Hauptbau bald verkümmern mußte. Man erfand eine Menge neuer Worte und Redensarten, die durch dick gewachsene Bärte gesprochen anfangs von famoser Wirkung waren, aber nur zu bald dahin führten, daß Keiner mehr den Andern verstand, daß man dem natürlich besseren Gefühle in des Menschen Brust sich immer mehr entfremdete, und dadurch eine allgemeine Verwirrung der Begriffe herbeigeführt wurde. Alle heiligen Bande, welche das sociale Leben zusammenhielten, waren gelöst und Niemand verstand es, sie wieder zusammen zu knüpfen. — Da zogen die bärtigen Männer weit fort in alle Länder und die Geschichte weiß nichts von ihnen zu sagen, als daß sie Kinder zeugten; die größten Redner aber unter ihnen wandten sich gen Sodom und Gomorra; sie sollten hier die Feuerprobe bestehen, doch nur reines Gold vermag dieses, und so gingen sie mit unter in der großen Calamität, die über jene Städte hereinbrach. Nur ein Einziger fand mit seiner Familie Rettung; er aber hieß nicht Heulmeier, sondern **Loth**, — und einer seiner spätesten Nachkommen ist heute unter uns als eins der thätigsten Mitglieder unserer Isis.

Es trat nun eine Zeit ein zwischen Bart und Zopf oder eine Zeit ohne ein Vorwärts oder Rückwärts, — bald aber tauchte der Bart wieder auf, — wobei ich nur an Esau erinnere, — der ein wahrer Wühlhuber seiner Zeit gewesen sein mag. So wie die Natur immer mütterlich darauf bedacht ist, die Menschen zur Erkenntniß hinzuleiten, so ließ sie, damit in Zukunft der Herrschaft des Bartes Grenzen gesetzt werden sollten, das Haupthaar der Männer in viel größerer Fülle als je vorher wachsen, um sie auf die Nothwendigkeit der Herstellung eines Schwerpunktes nach hinten hinzuführen. Beispiele hiervon sind Absalom, Simson u. A. m. Des ersteren Haar soll 200 königl. Sekel gewogen haben, was auf heutiges Zollgewicht reducirt, ziemlich 2 Pfd. beträgt und somit reichliches Material zu einem der großartigsten Zopfe nachweist. Aber der junge unerfahrene Mann Absalom, der noch keine Ahnung von dem classischen Werthe eines Zopfes hatte, wollte den Wink der Natur nicht verstehen, — er trat mit ihr in Opposition und mußte dafür hart büßen. Er sowohl wie sein Vater David waren zu ihrer Zeit die größten Gegner der Zopfe und letzterer wollte sich von einem jeden Andern, nur nicht von einem Unbeschnittenen tödten lassen. Wen konnte er darunter anders verstehen, als einem dem der Zopf noch nicht abgeschnitten war, also einem Philister? — Das Wort Zopf war ihm schon so zuwider, daß er es nicht einmal aussprechen mochte. In den langen Kämpfen der Israeliten mit den Philistern finden wir in der Geschichte zuerst den Standpunkt bezeichnet, den der Bart dem Zopf gegenüber bis auf den heutigen Tag zu behaupten sucht, denn während der letztere durch verschiedene Epochen gegangen und nun doch gewiß auch zu einer gewissen Veredlung gelangt ist, sind Philister und Zopf doch bis jetzt homogene Begriffe geblieben, die nur benutzt werden, um eine Opposition gegen alles Aufwärts- und Vorwärtsstreben zu bezeichnen.

Ich kann nicht umhin aus jener Zeit noch einer Persönlichkeit zu gedenken, welche mit Schwert, Zopf und Lanze die damalige hohe Aristokratie repräsentirt haben soll. Ich meine den Ritter Goliath, der der freisinnigen Schleuder des demokratischen David unterliegen mußte. Bisher war von ihm nichts weiter bekannt, als daß sein Körperbau von großen, imposanten Formen gewesen ist, vor kurzem hat man aber auch nachzuweisen versucht, daß er Mitarbeiter an der damals erschienenen freimüthigen Philisterzeitung gewesen und für dieselbe viele geharnischte Artikel geschrieben haben soll. Soll man hier den Scharfsinn unserer Geschichtsforscher bewundern oder die Verdächtigung beklagen, womit der arme Goliath noch nach Jahrtausenden verfolgt wird.??

Nach einer langen Periode des Zopfthums, das sich aller hartnäkkigen Kämpfe ungeachtet, doch nicht allgemein ausbreiten konnte, gelangte der Bart wieder nicht nur zur Herrschaft, sondern auch zu großem Ansehen. Die Götter des Olymps, mit Ausnahme derer, denen Zeus ein ewiges Junglingsalter verliehen, herrschten mit Bärten über die Welt! Mit Bärten stiegen die Männer Gottes von Asiens heiligen Bergen herab, um die Menschen zu Menschen zu machen! — Mit Bärten traten die Propheten unter die entsittlichten Stämme Judas, um sie mit begeisterter Rede zum Göttlichen zurückzuführen! — Mit Bärten lehrten die Weltweisen Griechenlands nicht graue Theorien, sondern eine lebensfrische, naturgemäße und vernünftige Lebens-Anschauung und damit zugleich ein klares Erkennen reiner, edler Menschlichkeit! —

Während im Verlauf der Zeiten die größten unter abwechselnder Herrschaft des Bartes und des Zopfes so lange bestandenen Reiche einer alten Welt untergingen, hatte in unserm lieben deutschen Vaterlande der Bart sich eine ruhige, langdauernde Stätte und Herrschaft bereitet. Unsere deutschen Voreltern hielten ihn sehr hoch in Ehren als Attribut männlicher Hoheit und Würde, und nur diejenigen Völker, die ihn mit Zopfperioden vorangegangen waren, konnten eine Ableitung von „barba" wagen und sie Barbaren nennen. Wie weit die Intensivität des Bartwuchses bei den Deutschen gediehen war, beweist Kaiser Friedrich der Rothbart, dessen Barthaar durch den steinernen Tisch gewachsen ist, an welchem er eingeschlafen noch heutigen Tages in den Souterrains des Kiffhäuser sitzt. — Ich habe ihn selbst in Augenschein genommen; — nämlich den Kiffhäuser! Die Herrschaft der mittelalterlichen Bärte dauerte lange Zeit und mögen während derselben viele begeisternde Reden gehalten worden sein. Bei vielen den Tausenden zogen sie fort ins hei-

lige Land; — doch hier war kein Zopf zu bekämpfen, sondern es stand Bart gegen Bart. Daheim im Abendlande aber waltete eine zurückziehende Kraft — gleich der eines Zopfes und Alle die das Leben gerettet, fühlten sich in die Heimath zurückgekehrt, glücklich im engeren Familien-Kreise, von welchem aus sie gereift an Erfahrung das bürgerliche Leben ausbildeten, und die Städte durch Künste und Gewerbe zu höherer Bedeutung brachten; worin man in spätern krankhaften Bartzuständen aber die erste Grundlage zu der angeblich aus dem Bürgerstande hervorgegangenen Verzopftheit hat auffinden wollen. Nichts destoweniger blieben die Bärte noch lange wirksam, einer derselben in oder an der Person des Bertholdt Schwarz erfand sogar das Pulver und Faust und Gutenberg ebenfalls mit Bärten beschenkten die intelligente Menschheit mit der freien Buchdruckerpresse, die aber immer mehr unfrei wurde, als sie mit der Herausgabe von Till Eulenspiegels Memoiren anfing sich auf die freisinnige Seite zu legen. —

Der erste Bart, den es immer weiter nach Westen zog, war der des Christoph Columbus, und nur er erfand eine neue Welt; — die Manchen schon drüben anfängt zu alt zu erscheinen. Mehr und mehr schwanden von jener Zeit an die Bärte und nur einzelne Theile davon blieben auf dem menschlichen Antlitz stehen, um das Vorhandensein männlicher Kraft und Reife zu bekunden. Ein wahrhaft trauriger Zustand trat für dieselben ein, als Ludwig XIII., König von Frankreich, den Thron bestieg. Jener Regent hatte nämlich keinen Bart, vielleicht auch keine Hoffnung durch künstliche Mittel dazu zu gelangen, vielleicht aber auch scheute er die Richtung und Bewegung nach vorn und so setzte er alle Barbiermesser in Bewegung und schwor Vertilgung allen Bärten. Seit dieser Zeit wurden die Franzosen das hohe Musterbild aller menschlichen Cultur für die guten Deutschen, und als später der Zopf und noch viel Schlimmeres aus Frankreich in Deutschlands Gauen einwanderte, so wurde er und Alles mit Jubel aufgenommen und die deutsche Gediegenheit schmückte sich mit den Schwachheiten und Lastern jenes einer gesunden kräftigen Bart-Periode bereits entfremdeten Volkes.

Werfen wir nur einen Blick auf ganze Völker, bei welchem seit undenklicher Zeit entweder der Bart oder Zopf geherrscht hat, so finden wir bei beiden weder ein auffallendes Rückwärts-, noch weniger aber ein wohlthätiges Vorwärtsschreiten; — wir sehen beide im stabilen Stillstehen. Ich erinnere zuerst an die Chinesen; sie stehen mit ihren Zöpfen noch auf derselben Civilisationsstufe wie vor Jahrtausenden und haben von unserer in stetem Wechsel zwischen Bart und Zopf erklimmten hohen Intelligenz so wenig eine Ahnung, daß sie im übermüthigen Zopfdünkel sich erlauben uns Barbaren zu nennen, auch wenn wir uns ihnen ohne barba vorstellen. Wenn der Fall sich je wieder ereignen konnte, der vor mehreren Jahren in der Dresdner Isis bei Vorzeigung eines großen vorweltlichen Zopfes als Hypothese aufgestellt wurde, so konnte er nur in China sich wiederholen. Der Scharfsinn neuer Geo- und Physiologen hat nämlich als große Wahrscheinlichkeit angenommen, daß lange vor der noachitischen Sündfluth ein Volk gelebt habe, das so sehr verzopft gewesen, daß die Menschen zu herumwandelnden Zöpfen geworden, und jenes in seiner Art einzige Exemplar ein solches sich in einen Zopf aufgelöstes Individuum gewesen sei. Diese aus den Tiefen der Erde hervorgezogene Merkwürdigkeit setzte die gelehrte Männerwelt dermaßen in Schrecken, daß bald darauf eine Menge Bärte anfingen zu wachsen und mehr oder weniger zu wuchern. Man freute sich, daß noch kein Beispiel von Auffindung eines vorweltlichen Bartes bekannt war, und Niemand dachte daran, daß der Grund davon nur die bei den Bärten in Masse vorhandene geringe Fähigkeit zur Consistenz oder zum Conservativen gewesen sein könne. — Doch um zu beweisen, daß auch der Bart seine schöne und große Bedeutung verlieren und der Stabilität verfallen kann, führe ich noch die Türken und Bart-Russen an und frage: haben diese großen Bart-Majoritäten je die wahre Freiheit im bessern Sinne des Worts erkannt, haben sie je für den Fortschritt gewirkt und mit geistiger Klarheit je nach glücklichern Zuständen der Völker gestrebt? Was vermöchte ein vorübergehender richtiger Schwerpunkt nach hinten im weiten osmannischen Reiche für Segen zu bringen und wer wird einst der große Wohlthäter sein, der dem alten Erbfeind die Friedenspalme in Gestalt eines Zopfes reicht! —

Ich komme nun auf die in wohlthätiger Abwechselung mit dem Zopfe entstandener Bärte der neuesten Zeit zurück; ihr Erscheinen und ihre eben so schnelle als weite Verbreitung hatte etwas Imposantes, mehr aber kann ich über sie heute nicht sagen, denn noch gehören sie der Weltgeschichte nicht an. Wenn sie aber übermüthig auf die Zöpfe herabblicken sollten, so rufe ich ihnen das vorige Jahrhundert ins Gedächtniß; brachte es nicht Geister hervor, die Wahrheiten erkannten, auf die noch in den spätesten Zeiten fortgebaut werden wird, waren es nicht Haydn und Mozart, die trotz ihrer Zöpfe in die Saiten griffen, um Harmonien zu schaffen, die in die Ewigkeit forttönen werden, ließ sich etwa Friedrich II. von seinem langen Zopfe abhalten, Schlesien zu erobern und an Weisheit und Energie ein Muster für andere Regenten zu werden? Bemerken wir etwa einen Schwerpunkt nach hinten an unsern herrlichen deutschen Dichtern jener Zeit, wenn uns ihre unsterblichen Werke erheben und begeistern? — Jene Zöpfe brachten gewiß keinen Rückschritt; — es scheint fast, als hätten sie nur zu Handhaben gedient, an welchen die Feuerköpfe und übersprudelnden Geister von ihren guten Genien zurückgehalten wurden, wenn sie zuweilen zu weit vorgehen wollten. Wir sehen, die Bedeutung, die die Bärte und die Zöpfe in der Weltgeschichte hatten, ist im Abnehmen begriffen, die Richtung beider ist nicht mehr eine entschiedene und wer weiß, ob die Zeit noch fern ist, wo sich beide einander die Hände zur ewigen Versöhnung reichen werden. Schon jetzt bemerken wir, daß nicht alle Bärte vorwärts, sondern viele auch rückwärts wollen, und daß ihrer noch weit mehr sogar ihre Sympathieen für den Zopf nicht mehr verbergen.

Die Natur, die, seitdem sie von uns so vielfach belauscht und verfolgt wird und an deren Hand wir nicht mehr als Kinder wandeln, hat aufgehört vertraulich mit den Menschen umzugehen und kommt ihnen nicht mehr wie zu Absaloms Zeiten mit Darreichung des von ihr erkannten Nothwendigen entgegen; doch wirkt sie noch immer, wenn auch mittelbar, fort, indem sie die Gelehrsamkeit und die Kunst zum Wohle der Menschen zu leiten weiß. Worauf ist z. B. alles das Klettenwurzel-Oel und alle andern Haarwuchs- und Verlängerungs-Mittel berechnet, die, sonderbar genug, als kurze Waare in den Kurzwaaren-Handlungen so angelegentlich angepriesen werden, warum bietet mit so großer Zudringlichkeit der hochherzige Leopold Lob in Paris sein Eau unter einer Garantie von 10,000 Thalern in allen Blättern als untrüglich an? Antwort: Weil Material zu Zöpfen wachsen soll! Täuschen wir uns daher nicht länger und vernehmen sie es von mir mit Fassung:

„Wir stehen am Vorabend einer neuen großen Zopfperiode!"

Bringt uns der neue Zopf Nüchternheit, Besonnenheit, Ordnung und Volksbildung im bessern Sinne des Worts, dann willkommen o Zopf! Bringt er aber elenden Wortkram und schale Doctrinen, will er damit die gesunde Vernunft gefangen nehmen, uns verfeinden mit der Natur, verwirren alle Begriffe des Wahren und niederstürzen alle Heiligthümer, die seit Jahrtausenden von den besten der Menschen erkannt und gepflegt wurden, dann lassen sie uns laut rufen:

„Ihr Bärte hervor!"

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von Karl Andreas Geyer.

Nr. 11. Meißen, den 1. Juni 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Betrügerischer Verkauf von Samen, Pflanzen, Blumenzwiebeln, Knollen u. s. w. — Wohl kein einziges Gewerbe steht in Hinsicht auf unrechtmäßige Concurrenz so schutzlos da, als das der Handelsgärtner. Der Handelsgärtner müht sich ab, ausgezeichnete Samen zu ziehen, um seine Kunden zu befriedigen; er legt jährlich bedeutende Summen aus, um das Neueste von den gangbarsten Blumensortimenten, Georginen, Nelken, Rosen, Astern, Levcojen u. s. w. zu haben, hofft auf günstigen Absatz seiner Vermehrung und Vorräthe überhaupt, und gewiß hat so ein Mann alle Ansprüche auf Patronage von Seiten des Publikums. — Da kommen aber eine Classe von Gaunern, sogenannte reisende Samen- und Blumenpflanzenhändler, Männer und Frauen, und durchziehen prahlend und lügend das Land nach allen Richtungen! Sie führen Sämereien, die sie den leichtgläubigen Blumenliebhabern, besonders auf dem Lande, als das Beste seiner Art für hohe Preise verkaufen, was in der Regel, und fast ohne alle Ausnahme, das Schlechteste ist, und was Handelsgärtner nie als marktfähige Waare eine Minute in ihrem Etablissement dulden würden. Da verkauft einer Nelkensenker, die nicht das Pflanzen werth sind, und läßt sich hoch dafür bezahlen; ein Anderer bringt gute Hyazinthen, Gellert, L'ami du coeur, blau und roth, und wenn es zum Blühen kommt, sind es die gemeinsten, wohlfeilsten Arten, die der Käufer überall für den 6. Theil des Preises bekommen konnte. Voriges Jahr hat ein solches Gaunersubject die Meißner Umgegend bereiset und eine große Menge Gladiolus psittacinus-Zwiebeln, das Stück zu 3 bis 5 Ngr., in Massen abgesetzt; während diese gemeine Zwiebelart, beim 100 oder halben Hundert, für 6 Pf. das Stück bei fast jedem Gärtner zu haben ist. Andre tragen Georginenknollen durchs Land zum Verkauf, von Sorten, die man nur mit dem Worte „Abraum" passend bezeichnen kann, berufen sich auf bekannte Handelsgärtner, von welchen sie vorgeben, solche eingekauft zu haben, und die guten Leute auf dem platten Lande zahlen ihnen höhere Preise, als für ausgewählte Sorten beim Handelsgärtner. — Mit Sämereien ist indeß der Betrug am ausgedehntesten, und es ist erstaunlich, wie viele Male die Leute sich von solchen Gaunern betrügen lassen. — Gegen diese Leute sollte Jeder streng auftreten und sie, da sie diesen Handel unberechtigt betreiben, dabei arge Betrüger sind und eine wichtige Classe von besteuerten Bürgern beeinträchtigen, ohne alle Rücksicht der Polizei überweisen. — Wir würden uns wahrlich um diese Leute nicht kümmern, wenn ihre Zahl nicht jährlich so sehr zunähme, oder wenn wir nicht aus Erfahrung wüßten, daß 19 von 20 derselben, Gauner und Betrüger sind. Man muß sich aber noch mehr über die Leichtgläubigkeit der Leute wundern, die sich von solchen Leuten die vorgeblich seltensten Sachen aufdringen lassen. — Wir sagen solchen Garten- und Blumenfreunden — die nicht selten Herrschaften auf Landgütern sind, — daß solche Trödler nur schlechte, aus allen Winkeln aufgesuchte Waaren verkaufen und warnen Jedermann vor diesen Schwindlern.

Landschaftsgärtnerei.

Mißbrauch des Gangraumes. Wenn wir die schönsten architektonischen Leistungen in Hinsicht auf Wohngebäude, Schlösser, Paläste, getrennt von dem schönen grünen Teppich, von Strauchpartien entfernt, vom stattlichen Waldwuchs weit abgesondert, in der Landschaftsgärtnerei hinstellen, so begehen wir dadurch einen großen Fehler! Die Summe alles Schönen einer Parkanlage, im Verhältniß zum Schlosse, Palaste oder Wohnhause, besteht in einer reinen Verschmelzung der frischen Natur mit der Baukunst! Diese Aufgabe kann aber nicht gelöset werden, wenn nach gegenwärtig aufgenommenen Manieren, ähnlich dem altfranzösischen Style, eine breite wüste Gangfläche als nächste Umgebung des Schlosses oder Palastes angebracht wird. — Nichts schützt hier gegen den Vorwurf von Verstoß gegen reine ästhetische Auffassung! Einzelne Gruppenbäume auf der dürren breiten Gangfläche sind erst ganz und gar nicht am Orte, sie behindern die erste wichtige Aufgabe zu lösen, freie Aussicht vom Schlosse aus nach allen Richtungen der Anlagen hin! Eine zweite nicht minder verwerfliche Anordnung diese wüsten Breiten zu verdecken, ist das Anbringen von den heute so beliebten gezirkelten Rococopartien, die ebenfalls dem alt französischen Style entlehnt mit dem Naturwuchse der Baum- und Strauchpartien im strengen Widerspruche stehn. Solche Zierereien sind dem Dilettanten eine Freude, dem aber, welcher die Natur in ihrem reinen unverzerrten Kleide erkennen gelernt hat, welcher die Schönheiten der Naturwildniß studirte und sie als Type für Landschaftsgärtnerei

bewahrte, der empfindet einen unverbergbaren Ekel an solchen Pastetenformen. — Man suche es nicht durch das Wort „Kunst“ zu rechtfertigen; Kunst liegt hier höher, sie schloß nie Künstelei und Mannerismen in ihr hehres einfaches Gewand ein!

Die Hauptzugänge zum Schlosse oder Palaste, oder zum Wohnhause müssen natürlich breiten Gangraum halten, nicht aber das ganze Gebäude ringsum in gelbsandiger Wüste isolirt dastehen. Das Blumenparterre gehört nicht in die brennenden Sand- oder Kiesbreiten, sondern in frischen grünen Rasen, dessen smaragdenes Licht und Dunkel bis an die weniger frequentirten Flügel des Schlosses, nur von Gängen und gefälligen Gruppen unterbrochen, heranstrahlen sollte. Wie schon früher erwähnt, erleidet diese Ordnung nach der Waldseite hin nur in sofern Ausnahme, als da nur, rücksichtslos auf die kurze Aussicht nach den Waldgruppen, malerischer Baumwuchs dem Gebäude jenen landschaftlich schönen Reiz verleiht, den wir von der stattlichen Linde im Pfarrhofe über das ganze Dörfchen verbreitet aus der Ferne erblicken!

Die Blumen der Jahreszeit.

Der schöne blaue Garten-Enzian (Gentiana acaulis L.). — Eine der schönsten Stauden unsrer Gärten und für sehr viele Zwecke trefflich geeignete Zierpflanze. Sie nimmt mit gewöhnlicher Gartenerde vorlieb, gedeiht in leichten Sandboden, wenn die Lage etwas schattig, und in den schwersten Lehmboden, wenn umgekehrt die Lage etwas sonnig ist. Nur in einer Hinsicht ist diese Pflanze empfindlich zu nennen, dies ist das Umpflanzen und Zertheilen derselben, besonders ist es das letztere. Wenn dieses rücksichtslos geschieht und die Pflanzen zu sehr getheilt werden, dann ist meistens Alles, Mühe und Pflanzen, so viel wie verloren. Die Zertheilung geschieht am sichersten im Frühjahr, unmittelbar nach der Blüthezeit, so wie dies überhaupt die beste Verpflanzzeit für alle alpinischen und subalpinischen Stauden ist. — Will man Einfassungen davon anlegen, so muß man dazu lauter wohletablirte starke Pflanzen nehmen, wenn man nicht seine Arbeit bald durch Lücken verunstaltet sehen will; oder man muß Reservepflanzen in Töpfen dazu vorräthig haben. Der blaue Garten-Enzian steht gern wenigstens drei Jahre ungestört an seinem Orte und befindet sich wohl, wenn man ihn sechs bis sieben Jahre stehen läßt; je länger man ihn aber an einem Orte läßt, desto unsicherer wird der Vorrath an Pflanzen beim Umpflanzen, sei er auch sehr bedeutend; besonders wenn große Hitze gleich darauf folgen sollte. So findet man oft Gärten reich an Enzian dieses Jahr und das nächste ist fast jede Spur davon verschwunden. Dies kommt auch daher, daß man das Beet oder die Ränder, welche er vorher einnahm, vor dem Wiederbepflanzen nicht gehörig mit Lauberde, ausgewitterter Frühbeeterde und grobem gelbem Sande hinreichend versetzte und verbesserte. Enzian-Einfassungen und Gruppen sind eine große Zierde für Gärten, sie müssen aber selbst auf Moorbeeten nicht nur im Winter bedeckt, sondern auch vor der großen Kälte etwas aufgefüllt werden, wenn man sicher aufs Durchwintern rechnen will. Das Auffüllen, nachdem sich harte Fröste eingestellt haben, macht indeß in den meisten Fällen das Decken unnöthig, und man kann sich dazu des durchgefrornen klaren Pferdedüngers aus den Frühbeeten, wie bei Aurikeln, ohne alles Risico bedienen.

Will man die G. acaulis zu Weihnacht in Töpfen blühend haben, so hebt man Ende August schöne starke Pflanzen aus dem Lande vorsichtig mit Bällchen aus, pflanzt sie in 6—7 Zoll tiefe etwas enge Töpfe in eine Mischung von Moor- und Frühbeeterde mit scharfem Sand sorgfältig ein, legt auf den Boden des Topfes eine feste Hand voll halb verrottetes Moos, gräbt die Töpfe in ein kühles Beet und hält sie da bis Fröste sich einstellen, jedoch davor geschützt und ganz mäßig feucht. Anfangs oder Mitte October bringt man sie auf denselben Standort wie die Resede und nun beginnt ihr Wachsthum aufs Neue; so bringt sie im Winter Blumen vom schönsten Blau und zu einer Zeit, wo man keine einzige blaue Blume in den Gewächshäusern findet, es sei denn ein angetriebenes Omphalodes verna.

Gentiana acaulis L. ist in den Alpen und subalpinischen Gegenden Südeuropas und Süddeutschlands wild und eine der schönsten Acquisitionen aus der deutschen Flora für unsere Gärten. Will man sie aus Samen ziehen, so verfährt man dabei wie bei den Aurikeln, bringt das Gefäß damit jedoch etwas früher in geschlossnen Raum, auch muß man den Samen sehr dünn ausstreuen, da das Stören der jungen Pflänzchen ehe sie eine ziemlich starke Blätter-Rosette gebildet haben, nicht rathsam ist.

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Vorzügliche Methode, Aepfel bis zum nächsten Frühjahr wohlschmeckend aufzubewahren. — Viele Leute haben die Gewohnheit, die Aepfel, welche sie im October von den Bäumen pflücken, auf dem Fußboden einer Oberstube auszubreiten, und man sagt, daß die Aepfel, weil sie dadurch etwas trocknen, viel besser dauern; dieses aber kann ich als einen Irrthum bestätigen. Nachdem man die Aepfel so lange auf den Bäumen hat hängen lassen, als es nur der Frost erlaubt, sollten sie vom Baume weg sofort in geschlossene Fässer gebracht und darin so trocken und kühl als möglich gehalten werden. Läßt man sie auf dem Fußboden einer Oberstube wochenlang liegen, so schrumpfen sie ein und verlieren ihr Aroma, ohne irgend eine längere Dauer derselben dadurch zu sichern. — Als die beste Methode, Aepfel für das kommende Frühjahr aufzubewahren, habe ich gefunden, daß man sie in trocknen Sand legt sobald sie gepflückt sind. Zu diesem Ende trockne ich mir in der Sommerhitze Sand und spät im October lege ich die Aepfel in Fässer zwischen Lager von solchem trocknen Sand, so daß jede Aepfelschicht damit hinreichend bedeckt ist. Die eigenthümlichen Vortheile dieser Behandlungsweise sind: 1) der Sand schließt die Aepfel von der Luft ab, welches ein wesentliches Erforderniß für ihre Dauer ist; 2) der Sand hält die Ausdünstung der Aepfel auf und letztere behalten ihr Aroma vollständig, und die Feuchtigkeit, welche natürlich den Aepfeln ausschwitzt, wird von dem gedörrten Sande rasch absorbirt, so daß die Aepfel stets trocken bleiben und alle Feuchtigkeit davon abgehalten wird. Meine Pepins sind im Mai und Juni so frisch und besitzen ihr Aroma so vollständig, als wären sie nur erst geerntet, sogar die Enden der Stiele sehen aus als ob sie nur kürzlich gepflückt worden wären. — [Aus dem Massachusetts Agricultural Repository.]

Küchengarten und Treiberei.

Der Brüsseler Sprossen- oder Rosenkohl. — Zunächst dem Blumenkohle und dem Broccolis ist das edelste aller

Eine zweite Art und Weise Hominy zu bereiten gefiel mir immer besser, indem der Zucker des Maiskornes durch das Verfahren mehr entwickelt wird. Man thut eine Quantität Maiskörner, ohngefähr 3 bis 4 Metzen, in eine Auflösung von Soda und Wasser und läßt sie 10 Minuten darin; oder auch schwache Lauge, welche sehr verdünnt wird und worin man die Maiskörner 4 bis 5 Stunden stehen läßt. Darauf muß ein starkes Waschen folgen, um die Soda- oder Laugetheilchen zu entfernen. Nun bringt man die so aufgequollenen Körner entweder in die scharfe Sonne oder auf eine Darre, damit sie trocknen, und wenn dies geschehen ist, schlägt man sie oder drischt sie in einem Sacke, bis die Schalen alle abgesprungen sind. — Viele ziehen vor, die Körner zu stampfen, ich habe aber die ganzgekochten, so vorbereiteten Maiskörner oder Hominy stets vorgezogen und kenne weder eine der vorzüglichsten Bohnen oder Erbsen, welche ich als Gemüse diesem, mit Rindfleisch gekocht, vorziehen würde. Es ist besonders für Männer, welche harte Arbeit haben, ein ganz ausgezeichnetes und nahrhaftes Gericht. — Diese Maiskörner schwellen dann beim Kochen bis zu der Größe einer Herzkirsche oder Muskatnuß an, platzen kreuzweis, wie mehlige Kartoffeln auf und essen sich so zart wie feines Gebäck. Es ist natürlich, daß ein Scheffel so bereiteter Maiskörner außerordentlich ergiebig, ist, da 1½ Mäßchen trockner Körner gekocht fast eine Metze füllen. Mit Rindfleisch bereitet ist es ausgezeichnet. Die Brühe ist stets dick und kräftig.

Kritische und andere Notizen.

Die riesige Wasserlilie, Victoria regia. — Wie man doch Alles so gern ins Wunderbare einzuhüllen sich bemüht! — Alle deutschen Gartenzeitschriften haben uns seit Anfang April nach und nach die Trauerkunde gebracht, daß die verschiedenen in Europa cultivirten Pflanzen der V. regia zu Kew, Chatsworth, Syonhouse und im Etablissement des Herrn Van Houtte in Belgien — alle in einem Augenblicke eingegangen oder abgestorben wären, und daß mithin die V. regia aufgehört hätte in Europa zu existiren!

Die Victoria regia hat aber nicht aufgehört in Europa zu existiren, sondern hat seit Ende Februar bis Mitte März in der berühmten Handelsgärtnerei der Herren Veitsch und Sohn zu Exeter, England, neun Blumen hervorgebracht! Die mirakulöse Minutenpest hat sie daselbst nicht getroffen und das Wunder hört auf! Wie kommt es? — Die Herren Veitsch und Sohn haben bei der Anlage des Bassins für ihre V. regia eine Vorrichtung getroffen, daß das Wasser darin — in steter Bewegung gehalten wird. Das Bassin ist 15 Fuß lang und 12 Fuß breit; die Pflanze hat 7 Blätter auf der Oberfläche des Wassers, von welchen einige 4 Fuß Durchmesser halten. Fortwährend brechen neue Blüthenknospen hervor und die Pflanze wird, allem Anschein nach noch lange fortblühen. [Siehe Lindley's Chronicle März 11.]

Sonderbar, daß man das Absterben der beregten Pflanzen dem trüben Wetter des November und December beimessen konnte, da man aus Erfahrung weiß, (selbst an unseren Wasserlilien ist die Beobachtung zu machen), daß trüber bedeckter Himmel dieser und allen Wasserlilien in ihrer Hauptwachsthumsperiode am zuträglichsten ist. Einzelne Sonnenblicke sind hinreichend die Entwickelung zur Vollkommenheit zu fördern. — So hüllt die wohlthätige Natur in Guiana wie irgendwo in den heißen niederen Tropengegenden den Himmel in einen Wolkenschleier, damit die sengenden senkrechten Sonnenstrahlen nicht zerstörend auf die Vegetation wirken. Zudem vollenden die Wasserlilien, auch das schöne Nelumbium luteum der Lagunen im Mississippithale, alle ihre Vegetationsphasen, ehe die große Sommerhitze sich einstellt, sie wachsen nur da und erscheinen vollkommen nur an solchen Oertlichkeiten der Seen und Lagunen, wo der Schatten hoher Waldsäume sie vor der scharfen Mittagssonne schützt oder wo kühle Quellströmungen die untere Wasserschicht gegen die obere in fortwährender Bewegung erhalten, oder auch wo, wie in Seen, welche durch erweiterte Flußbetten gebildet werden, ein fortwährender Ab- und Zufluß stattfindet, sei er auch dem Auge fast unbemerkbar. Diese letztere Hauptsache haben die Herren Veitsch und Sohn bei der Construction ihres Bassins für die V. regia im Auge behalten und daher ihr glänzender Erfolg! [Die Red.]

Noch eine V. regia am Leben! — Die Herren Handelsgärtner Weeks und Comp., King's Road, Chelsea, London haben den Versuch angestellt, die königliche Wasserlilie im Freien zu cultiviren. Sie haben zu diesem Zwecke ein zirkelrundes Bassin von 21 Fuß Durchmesser construirt und die Wasserlilie hineingepflanzt. Gegenwärtig ist sie mit Glas leicht überdeckt, welches, sobald die Pflanze genügend etablirt sein wird, hinweggenommen werden soll. Seit die Pflanze auf ihrem neuen Standorte sich befindet, hat sie 2 bis 3 frische Blätter getrieben, welche wie es scheint gesund sind und gegen 2 Fuß Durchmesser halten. Die Wurzel befindet sich in einer Umkleidung von Mauerziegeln in der Mitte des Bassins, welche ungefähr zwei Pferdekarren Loam und Flußsand einschließt. Um diese Umkleidung liegen zwei Reihen Röhren mit heißem Wasser und eine erhöhte Röhre unter dem Glase hin, welche letztere die Temperatur auf 17° Reaumur hält, während die des Wassers auf 21° R. gehalten wird. Diese Röhren werden durch einen Kessel geheizt, welcher 14 Schritte vom Bassin entfernt ist und zugleich eine Fronte Gewächshäuser heizt, die damit in Verbindung stehen. Nachdem das Glas entfernt ist, ist es die Absicht der Herren Besitzer, das Bassin mittelst eiserner Stäbe mit Leinwand zu überspannen auf so eine Art, daß man es nach Belieben öffnen und schließen kann. Diese Vorrichtung wird wegen etwaiger ungünstiger Witterung gemacht, man hofft aber, daß es nicht sehr nöthig sein werde. — Das Bassin wurde auf folgende Weise construirt: Der Boden wurde (nachdem die Erde zur erforderlichen Tiefe hinweggeräumt worden) mit einem 9 Zoll tiefen Thonlager ausgestampft, auf dieses Thonlager wurde eine Schicht lose Mauerziegel angebracht, so daß sie von der Mitte aus nach der obern Fläche des Bassins reichte. Die Heißwasserröhren sind einen Mauerziegel über die Uebrigen erhaben; so ist die Wasserheizung für sehr geringe Kosten hergestellt und dient zugleich zur Cultur der verschiedenen Warmhaus-Wasserpflanzen, welche ihren Platz ebenfalls da einnehmen sollen. [Lindl. Chr. März 13.]

Die allgemeine thüringische Gartenzeitung, Red. Freiherr von Biedenfeld, enthält in Nr. 17 einen Bericht über die Blumenausstellung des Mainzer Gartenbauvereins, welche wie es scheint sehr reichhaltig gewesen ist. Wir können aber nicht umhin, die große Menge grober Fehler in den botanischen Benennungen der resp. aus-

gestellten Pflanzen zu rügen, die so stark, daß sie durch Versehen bei der Correctur durchaus nicht zu entschuldigen sind; z. B. Lodigessia, Prostlıranthera, Dawiesia ullicina, Puttenea subumbulata Dillwynia ericoites und eine Anzahl weniger schroffe botanische Schreibfehler. Sicher giebt es in Mainz Gärtner, welche dergleichen Berichte richtig und dem wissenschaftlichen Manne unanstößiger liefern könnten! — Im Uebrigen ist die Beschreibung der Ausstellung ausgezeichnet zu nennen. [Die Red.]

Lindley's Chronicle über Dr. Hooker's Sikkim-Himelaya Rhododendrons. — Es ist ungefähr zwei Jahre, daß wir die Aufmerksamkeit auf Sir William Hooker's auffallende Abbildungen von Rhododendron richteten, welche in den Theilen der Himelaya-Gebirge, die als „Sikkim" bezeichnet gefunden werden. Seit jener Zeit hat Dr. Hooker solche hinreichende Vorräthe von Samen eingesendet, daß der Garten zu Kew in den Stand gesetzt worden ist, freie Spenden damit zu machen, unter andern befindet sich die herrliche nach Lord Dalhousie benannte Species auch darunter. Die Sämlinge erweisen sich, wie zu erwarten stand, sehr verschieden in Constitution und repräsentiren ohne Zweifel verschiedene Racen, deren Behandlung sich so verschieden gestalten wird als ihre Formen. Während Rh. Dalhousianum verspricht, sich wie R. javanicum cultiviren zu lassen, sind andere Species so ekel, daß es scheint, als ob ihre Cultur nur in den Händen der erfahrensten Cultivateure gelingen möchte. — Bereits ist man eifrig, die Namen der Sämlinge zu ermitteln, es ist aber vergebens genannte Abbildungen zu Hülfe zu nehmen, welche nur einen kleinen Theil derjenigen Arten enthalten, wovon Samen nach Kew gesendet wurde. Mit Vergnügen lassen wir daher unsern Lesern wissen, daß ein zweiter Theil zu jenem Werke erschienen ist [The Rhododendrons of Sikkim-Himalaya etc. by Joseph Dalton Hooker, R. N. M. D. edited by Sir. Wm. J. Hooker, K. H. Part. II. Folio. Reeve and Benham]; ein dritter Theil wird diesem folgen. Aus dem erwähnten zweiten Theile ersehen wir, daß Dr. Hooker nicht weniger als 43 Species blos in den Sikkim-Gebirgen allein acquirirt hat, „viele derselben übertreffen in Größe und Schönheit ihrer Blumen und Belaubung die schönsten der vorher entdeckten Species." Das Werk enthält auch eine Aufzählung der erwähnten 43 Species. Wir haben nur Raum für einige Worte, die 10 Species betreffend, welche im erwähnten Werke abgebildet sind.

1. Rh. Ancklandii, ein Species von den niederen Bergrücken, 7—9000 Fuß über dem Meeresspiegel. Ein 4—8 Fuß hoher Strauch mit großen lorbeerähnlichen Blättern, deren untere Seite grün, mit ungeheuer großen weißen Blumen, die wegen ihres breiten, rothen viereckigen Kelches merkwürdig sind. Es kommt dieses Species in sonnigen Lagen über den Forsten von Abies Brunoniana erhaben vor. — 2. Rh. Thomsoni mit losen Dolden von dunkelblutrothen Blumen, so groß als die von Rh. arboreum, aber mit der Belaubung von Rh. campanulatum, nur sind sie rostfarben auf der untern Seite. Kommt in feuchten Wäldern vor, wo er bis 15 Fuß emporwächst und mit den Aesten festwurzelt. — 3. Rh. pendulum, ein Species mit kleinen weißen Blumen, wächst auf den Aesten hoher Kiefern, oft mit Usnea Lichen bedeckt, 9—11,000 Fuß über dem Meeresspiegel. „Da dieses Species als Epiphyt auf Bäumen in dunklen, fast undurchdringlichen Forsten wächst, ist es sehr schwer zu entdecken." — 4. Rh. pumilum, ein zierliches alpinisches Species, mit dem Habitus von Pyrola und kleinen hochrothen glockenförmigen Blumen. Es ist als „das kleinste der Sikkim Rhododendron beschrieben." Dr. Hooker sammelte es nur zweimal auf Alpenabhängen und unter Moorpflanzen, wo es seine zierlichen Blumen entfaltet, sobald der Schnee weggethaut ist und seine niedlichen hochrothen Blumen über die übrige heideartige Vegetation, wie Linnaea borealis, emporstreckt. — 5. Rh. Hodgsoni, ein Baum mit großen, unten silberweißen Blättern, großen rosenrothen Blumen und 18 Staubgefäßen. Dieser Rh. und Abies Webbiana sind als die characteristischen Unterhölzer in den Thälern der Sikkim, 10 bis 12,000 Fuß über dem Meeresspiegel, beschrieben. Dieses wird sich wahrscheinlich als eines der am leichtesten zu cultivirenden Species bewähren. Aus seinem Holze werden Trinkgefäße, Löffel und Rührlöffel geschnitzt. Auch ist sein Laub nicht ohne zugedachtem Nutzen. Die Blätter werden als Tellern gebraucht und dienen auch zum Ausfüttern und Auslegen von Körben, welche zum Transport des aus der Arisaema-Wurzel (eine Art von Colocas) gestoßenen Breies dienen und Butter und Quark werden stets in seine glatten glänzenden Blätter eingewickelt. — 6. Rh. lanatum, ist ein Species, welches an Rh. campanulatum erinnert, aber die Wolle unter den Blättern ist weiß und filzig; die Blumen sind von blaß schwefelgelber Farbe. Er ist auf den felsigen Sporen feuchter Berge und Schluchten zu finden, bei einer Höhe von 10—12,000 Fuß über dem Meeresspiegel. — 7. Rh. glaucum, ist ein zartes kleines Species, ungefähr 2 Fuß hoch, mit schörfigen Blättern und blaß hochroth-purpurnen Blumen. Die Blätter sind auffallend blaugrün auf der untern Seite und die ganze Pflanze hat einen äußerst starken Harzgeruch. Er kommt auf felsigen niedrigen Bergrücken 10—12,000 Fuß über der Meeresfläche erhaben vor. — 8. Rh. Maddeni, mit sehr großen weißen Blumen und dunkelgrünen scharf zugespitzten unten rostfarbnen Blättern. Dies Species hat 18 bis 20 Staubgefäße und seine Blumen einen schwachen Wohlgeruch. Es bildet einen Busch 6—8 Fuß hoch und erscheint 6000 Fuß über der Meeresfläche. — 9. Rh. triflorum, ein gelb blühendes Species mit schörfigen Blättern, in etwas der Pflanze ähnlich, welche bei der letzten Versammlung der Gartenbaugesellschaft Londons von Hrn. Hussey aufgestellt war. — 10. Rh. setosum, ein buxbaumblättriger Busch mit dem Habitus von Rhodora. Dieses Species bewohnt die ausgedehnten Moorländer und Felsenabhänge 13—16,000 Fuß über dem Meeresspiegel und gehört, wie es scheint, einem trocknerern Clima an als die vorhergehenden Arten. Dr. Hooker sagt: „Es ist dieses Species die Tsallu der Sikkim Bhoteas und Thibetaner, welche den drückenden Kopfschmerz, den man empfindet, wenn man die höchsten Päße der Himelaya-Gebirge überschreitet, ihr zuschreiben und zwar dem starken Harzgeruch dieser sowohl, als auch dem Rh. anthopogon Wall., den Palu der Eingebornen. Es ist auf den Gipfeln aller Päße sehr häufig, füllt nach heißem Sonnenschein die Luft mit seinem mächtigen Aroma und ist wirklich eine fatale Zugabe zu den Strapazen, welche der Reisende in der dünnen Atmosphäre, die sie bewohnt, ohnedies empfindet. —

Wenn Cultivateure solche Einzelnheiten, wie diese, studiren, so wird ihnen die Cultur solcher Pflanzen unter ihren Händen leichter werden, und wir hoffen, daß im nächsten Theile dieses wichtigen Werkes der gelehrte und unermüdliche Autor, dessen Rückkehr von Indien täglich zu erwarten steht, die Cultivateure mit einer Fülle ähnlicher Belehrung bereichern wird.

Krautarten der sogenannte Rosenkohl. Es ist eine Kohlart, die sich stets auf der feinen Tafel behauptete und sich da stets behaupten wird. Dennoch sieht man ihn höchst selten cultivirt, und es ist dieses edle grüne Gemüse eine wahre Seltenheit auf unseren Gemüsemärkten. Die Ursache ist das öftere Mißrathen desselben, und da das Land, wo er gebaut wird, wie er es sollte, nur eine Ernte geben kann, so ist man scheu geworden, ihn zu ziehen. Drei Hauptsachen müssen im Auge behalten werden, ihn vortheilhaft zu cultiviren. Vorerst ganz echten Samen, d. i. von Rosenkohlstauden, welche 2½ bis 3 Fuß Strunkhöhe erreicht und schöne feste Rosen hatten. Die zweite Hauptsache ist die richtige Zeit der Aussaat; meist wird er zu spät ausgesäet. Will man ihn vorzüglich haben, so muß er Ende August oder Eingangs September mit dem zu überwinternden Blumenkohl ausgesäet und wie dieser durch den Winter behandelt werden. Er ist indeß viel härter und wintert viel leichter als ersterer. Auf diese Weise erlangt man schlanke, hochstrunkige Pflanzen; Acht muß aber gegeben werden, daß das Herz oben nicht ausfault, da sonst das Wachsthum nach oben natürlich aufhört. Die dritte Hauptsache ist ein reicher feister, gut durchdüngter Boden, doch gedeiht er öfters auf frischen schweren Ländern ohne viel Dünger merkwürdig gut. Man pflanzt ihn so, daß die Pflanzen ganz senkrecht fest und 1½ Fuß entfernt von einander stehen, und will man es noch sicherer machen, so belege man das Beet mit einer Lage Dünger und begieße die Beeten bei trocknem Wetter. Dies scheint viel Mühe, allein der Nutzen gleicht ihn wieder aus, denn so behandelt giebt ein solcher cultivirter einziger Strunk eine bis 1½ Metzen schöne feste Rosen. Die Gewohnheit die Blätter abzuschneiden, sobald sich Rosen in deren Achseln zeigen, ist höchst nachtheilig und sollte durchaus nicht oder nur bei ganz verspäteten Pflanzungen stattfinden, im Gegentheil müssen diese Blätter nur von selbst reifen und abfallen. Hingegen ist das Ausbrechen der obersten oder Herzrose, sobald sich diese zu schließen willig zeigt, von bedeutendem Nutzen, da die Achselrosen dadurch eine außerordentliche Schwere und Fülle erreichen. — Mehrere Aussaaten von Rosenkohl zu machen ist nicht rathsam; kann man keine Pflanzen nach obiger Weise durchwintern, so säe man den Samen Mitte März in ein Frühbeet, doch nicht in zu leichte Erde, und verstopfe die Sämlinge wie Sommerblumenkohl. Das Belegen der Beete mit einem kühlen Düngerlager ist aber unter jeder Bedingung, so wie bei der Gartencultur der Krautarten überhaupt (bei Welschkraut, Früh-Zuckerhutkraut, Blumenkohl und Frührothkraut) erforderlich und sollte diese Hülfe nie unterlassen werden, da sie Unkraut und die Erdflöhe abhält, flüssige Düngung und Wasser zu jeder Zeit annimmt und absorbirt, die Wurzeln der Pflanze kühl und gesund erhält und nach der Oberfläche lockt. Dieses Verfahren, den Engländern ihr „mulching" ist von solcher Wichtigkeit für den Küchengarten sowohl als für den Obstgarten, daß man fast sagen möchte, „Dünger ist in keiner andern Anwendung von so signalem Nutzen"; doch muß die Hacke vorher gut angewendet worden sein. — Der Wintervorrath von Rosenkohl wird am Besten in ein leeres Frühbeet tief etwas aufrecht und in getrennten Reihen fest eingeschlagen und gegen harten Frost geschützt; Fäulniß ist beim Rosenkohl weniger zu befürchten, als harter Frost, obgleich er oft sehr harte Fröste gut aushält, wozu freie Lage bei der Anzucht sehr viel beiträgt. Bei der Samenanzucht muß man strenge Auswahl treffen und nur dünne, schlanke, wo möglich 3 Fuß hohe Strünke wählen, die die festesten und schwersten Rosen haben; große Vorsicht muß gebraucht werden, daß in der Nähe nicht Kohl oder andere Krautarten blühen, damit natürliche Hybridisirung nicht statt findet. Rosenkohlstauden, welche spindelförmige, d. i. in der Mitte dicke und nach oben verengte Strünke bilden, sind nicht echt, selbst wenn sie feste Rosen haben, taugen sie zur Samenzucht doch nichts. Die Blätter des echten Rosenkohls müssen mehr kreisrund als elliptisch und ihre Fläche durchgängig in kleinen Blasen nach oben und unten aufgetrieben sein. Abgesperrte, dem freien Luftzutritt unzugängliche Lagen taugen zur Anzucht des Rosenkohls eben so wenig, wie zu der der Kopfkrautarten.

Rebenzucht und Weinberg.

Der Rebenschnitt nach Recht, erläutert von Carl Friedr. Förster. — Fast jeder Gärtner und Gartenfreund verfolgt beim Weinschnitt andere Ansichten, theils mit, theils ohne erwünschten Erfolg, je nach Befinden der Umstände, und es ist daher ein sehr undankbares Unternehmen, solchen Weinzüchtern eine bessere, auf festeren und naturgemäßen Grundsätzen beruhende Methode empfehlen zu wollen. Aber dennoch will ich den Versuch wagen und eine Methode, den Wein zu beschneiden, weiter empfehlen, welche als die einfachste, beste und erfolgreichste schon seit dem Drittheil eines Jahrhunderts von allen Vernünftigen befolgt wird, — ich meine die Recht'sche. Sie hat ihren Ruf, trotz aller Anfeindungen, bis jetzt in seinem ganzen Umfange bewährt; nur Schade, daß sie von so Wenigen vollkommen verstanden wird, denn man hört wol häufig sagen: „ich schneide nach Recht," untersucht man aber die Sache an Ort und Stelle, dann findet sich meist das Gegentheil und man sieht einen Schnitt, welcher dem Recht'schen oft geradezu entgegen ist.

Der Recht'sche Weinschnitt gründet sich auf zwei Hauptregeln, die eben so einfach und naturgemäß als leicht und verständlich sind:

1) Der Weinstock ist eine saftreiche Kletterpflanze, die ein Bestreben hat, eine ihr eigenthümliche, sehr bedeutende Größe zu erreichen und alsdann Früchte in großer Menge zu tragen; deshalb darf ihm durch vieles Schneiden kein Hinderniß in den Weg gelegt werden. — Hieraus geht die andere Regel hervor:

2) So lange ein Weinstock starke und lange Ruthen (grüne diesjährige Reben) treibt, verlangt er einen größern Platz, wird ihm aber dieser versagt und er immer durch einen kurzen Schnitt eingeschränkt, so kann er keine oder immer nur wenige Fruchtaugen ansetzen, bis er endlich durch diese Mißhandlung sogar krank und matt wird.

Bei dem Beschneiden des Weinstocks kommt es überhaupt darauf an, warum, wie und wann derselbe beschnitten werden muß.

Der Zweck des Weinschnittes wird sich aus Folgendem erklären. Der Weinstock ist nach seiner natürlichen Beschaffenheit groß und baumartig und würde in einem ihm angemessenen Klima, sich selbst überlassen, ohne die Kunst des Beschneidens anzuwenden, in seinem ausgewachsenen Zustande lange Stämme, lange Zweige, jährige Sommerlatten (Reben), und an letzteren eine große Anzahl Früchte bringen. Er würde mehr das Ansehen eines Baumes als eines Strau-

ches haben, an welchem die Natur die oberen Zweige am stärksten treibt, die untern aber zurückläßt, indem viele Augen an den letzteren gar nicht zum Austreiben kämen. Nachdem nun der Stock seine natürliche Größe erreicht hätte, könnte er zwar keine langen Sommerlatten mehr machen, würde jedoch, da nunmehr sein unersättlicher Holztrieb völlig befriedigt wäre, desto mehr Früchte liefern*). Hieraus ergiebt sich, daß wir in unserm Klima keine Weinstöcke im Naturzustande haben und wegen Mangel an Raum auch nicht haben können, denn wir sind gezwungen, unsere Weinstöcke an Wänden, Spalieren und Pfählen zu ziehen, und müssen also durch einen vernünftigen Schnitt hierauf Rücksicht nehmen, damit sie nicht zu hoch und groß werden, und dieser letztere läßt sich recht leicht nach folgenden einfachen Regeln ausführen. Um Trauben zu gewinnen, muß man Reben haben, und diese müssen im vorigen Jahre gewachsen sein, auch den nöthigen Raum haben und am Stamme bleiben, aber nicht frevelhafter Weise weggeschnitten und verkürzt werden, sonst gehen uns die Trauben des abgeschnittenen Holzes verloren und der Stock leidet darunter. Wir dürfen nicht mehr Reben wachsen lassen, als wir künftiges Jahr auf dem bezüglichen Raume unterbringen können, deshalb muß das Holz, welches in diesem Jahre seine Dienste geleistet, d. h. was uns Trauben und neue Fruchtreben (Tragreben) für's künftige Jahr geliefert hat, im Herbste durch einen zweckmäßigen Schnitt hinweggenommen werden. Die sorgfältig gezogenen neuen Fruchtreben müssen aber gänzlich vom Schnitt verschont bleiben und dürfen nichts verlieren als etwa die Gabeln (Ranken) und im Herbste die Ableiter (Geiz, Seitenruthen, Nebenzweige) und höchstens noch die unreif gebliebenen Spitzen (das kräutige Holz), die Letzteren namentlich deshalb, weil sie nicht allemal unter der Winterdecke trocknen und dann bisweilen zu Moder und Fäulniß Veranlassung geben. Einige der neuen, diesjährig getriebenen Reben sind nicht sowol bestimmt, künftiges Jahr eine reiche Traubenernte, als vielmehr schöne, starke, neue Fruchtreben für das darauf folgende Jahr zu bringen, und sie werden daher theils kürzer (auf 2 bis 3 Fuß Länge) zu Schenkeln, theils ganz kurz (auf 2 Augen) zu Zapfen geschnitten. — Daß übrigens bei diesem Schnitte alle Reben so dicht über dem Boden als möglich dem Stocke abgewonnen werden müssen, versteht sich von selbst, da es sonst bald an Raum mangeln würde.

Es entsteht nun die Frage: wie soll man schneiden, damit der Weinstock bei allen Gestalten seinen mächtigen Holztrieb befriedigen kann? — Man muß stets die natürliche Größe des Weinstocks im Auge behalten und nicht einen kleinen Strauch bilden wollen, und überhaupt darf man an einem gesunden Weinstock nicht eher schneiden, als bis man für das Wegzuschneidende hinreichend Ersatz, d. h. eine vorjährige Ruthe oder Rebe, gezogen hat, indem sich von dem Stocke wol Vieles ab-, aber Nichts anschneiden läßt. Bekanntlich sind zu einer guten Traubenernte zwei Jahre erforderlich, das erste Jahr zum Reifen der Tragreben, das zweite Jahr zum Ausbilden der Trauben. Ist nun im ersten Jahre des Wachsthums der Reben warme und fruchtbare Witterung, so können die Ruthen gar bald zu starken Fruchtreben ausreifen, welche vollkommene Früchte liefern; wenn nun aber — wie dies leider bei so vielen Weinzüchtern geschieht — diese Reben bis auf drei oder vier Augen eingekürzt werden, so ist nicht nur der Verlust der zu erwartenden Trauben, sondern auch ein neuer, den Fruchtaugen nachtheiliger Holztrieb die natürliche Folge davon. Man kann dem Weinstock von seinem Holze sehr leicht entweder zu wenig oder zu viel wegschneiden. Ersteres ist der Fall, wenn man sämmtlichen diesjährig gezogenen Reben die erreichte Länge (oft von 8 bis 12 Fuß und mehr) lassen oder sie alle auf 5 bis 6 Fuß Länge schneiden wollte, der Erfolg würde sein, daß alle diese Reben künftiges Jahr wol eine Menge Trauben, dagegen aber auch nur schlechte und dürftige Ruthen (d. h. grüne Reben, die für's nächstkünftige Jahr zum Fruchttragen bestimmt sind) treiben würden. Im zweiten Falle, des zu vielen Beschneidens, wenn man sämmtliche diesjährig gezogenen Reben zu Schenkeln, d. h. nach der leider so häufig gebräuchlichen Art auf 3 bis 4 Augen einschnitte, würde der Stock wegen des dadurch übermäßig erregten Holztriebes keine Tragaugen ansetzen und in die verderblichste Unordnung zurückkommen. Das im Laufe des Sommers vorgenommene Wegschneiden der Ableiter an den ungekoppten Reben (das sogenannte Geizen), muß auch hierher gerechnet werden, denn es hat denselben nachtheiligen Erfolg. — Daß übrigens bei Weinstöcken, welche einen sehr starken Holztrieb haben, die Schenkel, im Nothfall wol auch die Zapfen, länger als gewöhnlich geschnitten werden können, damit, wie man zu sagen pflegt, der Stock austoben kann, brauche ich wol kaum zu erwähnen. [Fortsetzung folgt.]

*) Recht hatte einen solchen Weinstock in seinem Garten zu Berlin, der einen Raum von mehr als 1000 Quadratfuß überdeckte und im Jahre 1826 nicht weniger als 4511 Trauben trug, — gewiß ein wirkliches Wunder des Weinbaues!

Land- und Hauswirthschaftliches.

Benutzung des Maises als Speise. — Das beliebte Hominy der Nordamerikaner. — Wir lassen Bartlett's Recept hier zuerst folgen: „Man schickt Maiskörner zur Mühle, läßt sie aber nur zerdrücken oder so grob als möglich mahlen; wenn dann ja noch feines Mehl darunter sein sollte, so wird es sorgfältig ausgesiebt, nur die zerdrückten enthülseten Stückchen tauchen zur Bereitung des Hominy. Die Hülsen oder Schalen der Maiskörner werden in der Mühle halb und halb gelöset, so daß sie sich dann leicht vollends abwaschen lassen. Dieses geschieht am Besten in kaltem Wasser, indem man die Stückchen zwischen den Händen reibt und das Wasser einige Male wechselt. Darauf werden die so zermalmten und gewaschenen Maiskörner mit kaltem Wasser in einen großen Topf gethan und 6 bis 8 Stunden anhaltend gekocht. Während des Kochens ist es nothwendig, daß öfter heißes Wasser hinzugegossen wird, wenn dies unterlassen wird, brennt er an den Topf und wird schlecht. Die Masse muß so weiß werden wie gekochter Reis.“ Das Wasser wird dann abgegossen und die Masse trocken und heiß auf den Tisch gebracht, wo es mit süßer Milch, mit Zucker und Muskatnuß, mit Butter oder Fett angemacht und genossen wird. Indessen ist es schmackhafter, wenn der Hominy kalt stehen gelassen und in Casserolen mit Butter aufgewärmt oder gebacken wird. Letzteres ist ein Lieblingsfrühstück der südlichen und südwestlichen Pflanzer und ihrer Neger. Meistens bereitet man dort Hominy zweimal die Woche und wärmt oder bäckt ihn so auf. Dieses Gericht ist so gesund und wohlschmeckend, daß es dort in den ersten Häusern nicht fehlen darf, es ist so zu sagen die Polenta der Tabak-, Zucker- und Baumwollenpflanzer.

Feuilleton der Isis.

(Indem wir heute in unserm Feuilleton die Verhandlung der sechsten Generalversammlung der „Isis-Gesellschaft“ zu Meißen, welche die Feierlichkeit des Stiftungsfestes eröffnete, unsern Lesern mittheilen, sind wir von der Ansicht ausgegangen, daß dieselbe vielleicht im Vaterlande oder irgendwo im Süden oder Norden Europa's, wo unser Blatt freundliche Aufnahme gefunden, zur Ermunterung zu Gleichem beitragen könnte. Obgleich das Hauptinteresse des Vortrags richtiger ein mehr locales ist, so ist es aber dennoch, von einem allgemeinen wissenschaftlichen Standpunkte aus betrachtet, für jeden Forscher in der Natur ein wichtiges und nachahmungswerthes Document; es zeigt, was verbündete Kräfte eines Vereines leisten können, und obgleich dem Leser der Blick über die großartige geognostisch-botanische Karte abgeht, so muß ihm doch ein Bild davon, es muß ihm eine Idee von der malerischen, reichen Naturumgebung Meißens vorschweben, die, durch die classische Bedeutung des Ortes erhöht, weder dem Süd- noch dem Nordländer ganz ohne Interesse sein kann. — Für die wahren Naturfreunde, für ähnliche Gesellschaften aber kann es als eine der Nachahmung würdige Aufgabe betrachtet werden, denn es ist oft von großer Hilfe, zu wissen: „wie und auf welche Weise man forschen soll“ — „wie man die Aufgabe lösen, die Natur einer Gegend für seinen und der Nachwelt Nutzen am zweckdienlichsten studieren könne.“ — Diese Idee ist in der splendiden Karte, welche die Isis-Gesellschaft zu Meißen im großartigen Maßstabe und kunstvoll fertigen ließ und worauf die Mitglieder alle ihre geognostischen und botanischen Forschungsresultate niederzuzeichnen im Stande sind, vollständig realisirt.

Es folgt nun hier voran das geognostische und botanische Programm zu der Karte; dann zunächst die Eröffnungsrede des derzeitigen Vorstandes Dr. med. Körner, an welche sich dessen trefflicher geognostisch-botanischer und zoologischer Vortrag über die Umgegend Meißens im Bereich besagter Karte anreiht. Unserem frühern Versprechen gemäß geben wir den Vortrag als Document unverkürzt und wörtlich wieder. Die Redaction.)

Programm zur Karte.

A. Geognostische Erläuterungen.

Das dargestellte Terrain umfaßt 3 geognostische Gebiete.

1) Der Porphyrdistrict. Er ist umgeben von Granit (carminroth) und Syenit (braunroth, z. B. untere Ecke links vom Beschauer) und es sind auf der Karte folgende Gesteine durch die beigesetzten Farben in ihm unterschieden worden:
   a) Der gestreifte oder Dobritzer Porphyr (blaß röthlichgrau).
   b) Der braune und blaue oder Wilsdrufer Porphyr (braun, z. B. hohe Eifer).
   c) Der quarzreiche oder Zehrener Porphyr (gelb).
   d) Der Pechthonstein (blaugrün), stets in der Nähe von
   e) Pechstein (zinnoberroth, z. B. Götterfelsen).
   f) Der schwarze Porphyr (schwarz, z. B. Korbitzer Schanzen).
2) Der Plänerdistrict (Nassau).
   Pläner und Plänerkalk (blaugrau).
3) Das nördliche Gebiet. Dieses enthält außer dem Granit
   a) seinem relativen Alter nach unbestimmbaren Porphyr (gelbroth).
   b) Süßwassersandstein, der Braunkohlenformation angehörig (gelbgrün).

Kleinere Vorkommnisse in den angeführten 3 Gebieten bilden:

1) Der Gneiß (lichter roth als Granit, z. B. bei Cölln).
2) Grünstein (dunkelgrün, bei dem Niederauer Bahnhofe).
3) Dolomit (violet, bei Naundörfel).

B. Botanische Erläuterungen.

Die im Rahmen der Karte angebrachten Pflanzengruppen geben eine Uebersicht der Flora der Umgegend Meißens und zwar so, daß im Allgemeinen rechts die Flora des rechten, links die Flora des linken Elbufers charakterisirt ist. Die einzelnen mit Nummern bezeichneten Bouquets haben folgende Bedeutung:

1) stellt die erste, die Flora des März dar. (Daphne Mezereum L. Salix caprea L. Corylus Avellana L. Leucoium vernum L. Galanthus nivalis L. Hepatica nobilis Volkam.)
2) bezeichnet die Flora des April. (Pulmonaria officinalis L. Chrysosplenium alternifolium L. Pulsatilla pratensis Mill. Prunus spinosa L. Caltha palustris L.)
3) des April und Mai. (Ficaria ranunculoides Roth. Anemone nemorosa L. Lathraea Squamaria L. Orobus vernus L. Paris quadrifolia L.)
4) giebt ein Bild unserer Gras- und Obstgärten im Frühlinge. (Prunus avium L. Corydalis bulbosa Pers. Scilla bifolia Ait. Primula elatior Jacq.)
5) Ein Bouquet von Rietgräsern. (Carex stellulata Good. C. acuta L. C. flava L. C. hirta L.)
6) charakterisirt die Nassau im Juni bis zum Juli. (Meyanthes trifoliata L. Iris sibirica L. Iris Pseudacorus L. Dianthus superbus L.)
7) Unsere Wälder im Mai und Juni. (Quercus Robur L. Pinus sylvestris L. Vaccinium Myrtillus L. Polygala vulgaris L. Pyrola minor L. Helianthemum vulgare Gaertn.
8) Gräser und ähnliche Gewächse. Juni. (Anthoxanthum odoratum L. Alopecurus pratensis L. Melica nutans L. Poa pratensis L. Nardus stricta L. Juncus compressus Jacq. Eriophorum angustifolium Roth.
9) Die Elbwiesen im Juni. (Ranunculus acris L. Spiraea Filipendula L. Salvia pratensis L. Thalictrum angustifolium L. Coronilla varia L. Geranium pratense L.
10) Ein Strauß aus dem Triebischthale. (Melittis Melissophyllum L. Veronica latifolia L. Lychnis diurna Sibth, Melampyrum nemorosum L. Aethusa Cynapium L.)
11) Aus den Getreidefeldern im Juni und Juli. (Secale cereale L. Adonis aestivalis L. Centaurea Cyanus L. Papaver Rhoeas L. Matricaria Chamomilla.)
12) führt in die Spaarberge. (Vitis vinifera L. Orchis maculata L. Convallaria multiflora L. Trientalis europaea L.
13) ebenso Juli. (Clematis erecta All. Lilium Martagon L. Campanula glomerata L. Spartium scoparium L.)
14) enthält seltnere Pflanzen, welche die Bosel im Juli bietet. (Lactuca perennis L. Anthericum ramosum L. Orobanche Galii Dub. Thesium Linophyllum L. Geranium sanguineum L.)
15) charakterisirt unsere Berge, besonders die Spaarberge, im August. (Digitalis ochroleuca Jacq. Epilobium angustifolium L. Silene nutans L. Aconitum altigaleatum Hayne.)
16) Das Pflanzengewirr an den Ufern der Triebisch und einiger Bäche im Hochsommer. (Galeopsis versicolor Curt. Convolvulus sepium L. Lythrum Salicaria L. Solanum Dulcamara L. Impatiens Nolitangere L. Cuscuta europaea L.)
17) von den trockenen Berghängen. (Erythraea Centaurium Pers. Jasione montana L. Odontites lutea Rchb. Carduus nutans L. Calluna [Erica] vulgaris Salisb.
18) aus der Nassau und dem angrenzenden Walde im Juli. (Gladiolus communis L. Butomus umbellatus L. Nymphaea alba L. Arnica montana L.)
19) aus der Nassau im August. (Epipactis palustris Sw. Gentiana cruciata L. Typha latifolia L. Parnassia palustris L.)
20) Letzte Herbstflora: die Herbstzeitlose (Colchicum autumnale L.) und das fast das ganze Jahr hindurch blühende Marienblümchen (Bellis perennis L.)

Eröffnungsrede des Vorstandes Dr. Körner.

Hochgeehrte Herren! Ihre Aufmerksamkeit für einige Zeit in Anspruch nehmend, eröffne ich das sechste Stiftungsfest der Isis. Wir waren bisher daran gewohnt, dieses Amt von beredterem Munde vollzogen zu sehen. Der unerbittliche Tod hat uns im verflossenen Vereinsjahre unseres Hauptes, unseres innig verehrten Wunders beraubt! Seine Verdienste um uns, seine Treue und Unermüdlichkeit, mit der er unsere Zwecke förderte, sind bereits bei einer Feier, die wir zu seinem Gedächtniß begingen, wenn es überhaupt dessen bedurfte, ans Licht gestellt worden. Möge der Geist des gegenseitigen Wohlwollens, der Geist des wissenschaftlichen Strebens und der Liebe zur Natur, den er bis zu seinem Ende zu wecken und zu nähren wußte, nie aus unserer Mitte weichen! —

Wir beginnen die heutige Feier mit der Betrachtung eines Werkes, das unser Wunder aufs Thätigste mit gründen half, und das er so gern vollendet gesehen hätte, mit der genaueren Betrachtung unserer Karte der Umgegend Meißens.

Was läge uns wohl näher, nachdem wir das erwähnte, für unsere

Mittel bedeutende Unternehmen glücklich vollendet sehen, als umzuschauen, mit welchen Schätzen denn nun die Mutter Natur die kleine Scholle Landes, die wir so genau darstellen ließen, beschenkt hat. Wie bedurften dieser Karte, um die Kenntniß von der Natur eines Theiles unseres Vaterlandes desto besser fordern zu können, und durch sorgfaltige Einträge auch späteren Zeiten ein Zeichen unserer Thätigkeit zu hinterlassen*).

Um mit möglichster Kurze, wie es für den heutigen Abend wünschenswerth ist, das angedeutete Thema einer naturhistorischen Topographie unserer Umgegend erledigen zu können, trennen wir den reichen Stoff in 3 Capitel, von denen wir das erste der Geognosie, das zweite der Botanik, das dritte der Zoologie zuweisen, und indem ich in den Fächern, denen ich ferner stehe, die Mittheilungen einiger befreundeter Mitglieder benutze, bitte ich das Folgende nachsichtig und freundlich aufzunehmen.

Das Terrain, welches auf unserer Isiskarte dargestellt ist, umfaßt 3 wesentlich getrennte geognostische Gebiete:

1) Links der Elbe den Porphyrdistrikt, welcher durch die Triebisch, die Ketzerbach, das Lommatzscher Wasser und die Elbe begrenzt ist.

2) Rechts der Elbe, der durch die Großenhayner Straße von Meißen bis an den Kartenrand abgeschnittene südostliche Theil, welcher die Nassau und die dieselbe umgebenden Plänergebilde enthält und endlich

3) Das nordwestlich von der Großenhayner Straße und rechts der Elbe gelegene Gebiet, welches sich durch seine den Braunkohlen angehörenden Bildungen auszeichnet.

1. Der Porphyrdistrikt.

Porphyr kommt häufig in allen Gebirgsgegenden vor, aber nur an wenigen Stellen der Erde bietet er so interessante Erscheinungen dar, als auf dem kleinen auf unserer Karte in seinem ganzen Umfange dargestellten Gebiete. So wie bei den im Wasser gebildeten, aus dem Wasser abgesetzten Felsarten die jüngeren natürlich auf den älteren ruhen, und bei ihnen also von dem Uebereinander-Vorkommen auf ihre relativen Altersverhältnisse geschlossen werden kann: so bietet sich bei den aus dem heißflüssigen Erdkerne emporgedrungenen Felsarten für das Erkennen der Altersverhältnisse ein Anhalten in dem Gangvorkommen dar, d. h. in der Erscheinung, daß Spalten in einer Felsart mit einer anderen ausgefüllt sind, von denen natürlich die Spaltausfüllung jünger sein muß als die Felsart, in welcher der Spalt entstand. Die Porphyre unseres Distriktes nun zuerst als Masse betrachtet, erscheinen als ein großer Stock in dem rings sie umgebenden Granite und diesem verwandten Syenit. Letztere gehören dem Lausitzer Granitgebiete an, welches überall um ein weniges über die Elbe herübergreift. In diesen Granit ist der Porphyrkern nicht nur eingeschlossen, sondern er hat auch die im Granite vorhandenen Spalten ausgefüllt, was sie an vielen Orten, am deutlichsten z. B. am Bocksberge, dem großen Steinbruche neben der Knarre sehen können. Der Porphyr unseres Gebietes als Ganzes ist also jünger als der Granit.

Unser Porphyr ist aber auch dadurch interessant, daß er sich in mehrere specifisch verschiedene und durch hervortretende Merkmale leicht zu unterscheidende Arten trennen läßt. Naumann, der Darsteller der berühmten geognostischen Karte von Sachsen, unterscheidet folgende Arten:

a) einen geschichteten, weißlichen Thonstein, auf der Karte wegen Seltenheit und Kleinheit des Vorkommens nicht verzeichnet.

b) den Dobritzer, einen röthlichen, gestreiften, wenig Quarz führenden Thonsteinporphyr. (Dobritz, Schichwiese.)

c) den Wilsdrufer, einen entweder braunen, körnigen Felsitporphyr mit wenig Glimmer, oder bläulichen Porphyr mit vielen Feldspatkörnern und Glimmer, beide fast frei von Quarz. (Katzensprung, hohe Eifer.)

d) den Zehrener, einen sehr quarzkörnerreichen rothbraunen Porphyr.

e) den Pechthonstein, ein in vielfacher Zusammensetzung, Form, Farbe und Einmengung erscheinendes, stets in der Nähe des Pechsteins auftretendes Gestein (Obergarsebach), und

f) den Pechstein (Götterfelsen),

hierzu kommt eine erst neuerdings aufgefundene Art:

g) der schwarze Porphyr. (Korbitzer Schanzen.)

Alle diese Arten sind nun nicht nur als Gesteine unter sich charakteristisch verschieden, sondern auch von verschiedenem Alter. Diese Altersverhältnisse werden Ihnen am deutlichsten werden durch den Anblick der Karte. Sie sehen, wie von dem Stocke blauen, oder Wilsdrufer Porphyrs der hohen Eifer aus, mehrere Gänge den gestreiften Dobritzer Porphyr durchsetzen und ersehen somit, daß der blaue Porphyr jünger sein müsse als der gestreifte. Sie sehen ferner, daß derselbe Wilsdrufer Porphyr in Vieth's Park und in der Deosselschlucht vom Zehrener gangförmig durchsetzt wird, daß also der letztere wieder jünger sein müsse, als der Wilsdrufer. Der mit dem Pechstein zusammenhängende Pechthonstein endlich giebt seinen jüngeren Ursprung im Ausgange des Kagener Thales zu erkennen, wo er den Wilsdrufer Porphyr durchschneidet. Der auf unserer Karte wegen Kleinheit des Vorkommens nicht verzeichnete geschichtete Thonstein wird von Naumann nach Wahrscheinlichkeitsgründen für das älteste Glied unserer porphyrischen Gesteine gehalten. Das Alter des schwarzen Porphyrs hat sich noch nicht bestimmen lassen. Die angedeuteten Altersverhältnisse der erwähnten Gebirgsarten sind es nun eben, welche unsere Gegend für den Geognosten so interessant und wichtig machen, da dergleichen Vorkommen überall sehr selten sind.

Es dürfte am Orte sein, gleich hier einige Worte über die Porphyre im nördlichen Theile unserer Karte zu sagen. Sie werden nie mit inbegriffen, wenn vom Meißner Porphyrdistricte die Rede ist, erstens, weil sie von den uns näheren specifisch ganz verschieden sind; zweitens und hauptsächlich aber darum, weil ihr relatives Alter hier ebensowenig festzustellen ist, wie an den meisten Orten der Erde, an denen sich diese und ähnliche Gesteine finden.

Der großere Theil unseres Porphyrdistriktes ist der Forschung durch die mächtige Lehmüberlagerung großentheils verschlossen. Diese letztere enthält zugleich die bekannten Thone von Kaschka, Löthayn und anderen Orten, sowie die schönen Porzellanerden von Seilitz u. s. w. Nur die felsigen Thäler lassen ihren Bau an mehreren Stellen erkennen. Daher sind auf der Karte nur die bekannten Vorkommnisse illuminirt, während Granit und Syenit durchilluminirt sind, weil sie da, wo sie herrschen, alles andere Gestein ausschließen.

2. Die Nassau.

Sie ist das nordwestliche Ende des großen sächsischen Elbbassins, das von Pirna aus sich schnell erweiternd, bei Dresden seine großte Breite erreicht, und an den Höhen von Weinböhla, Oberau, Grobern, Bohnitzsch und Zscheila endet. Die Elbe aus dem engen Kanal der sächsischen Schweiz tretend, und von Meißen an wieder eng umschlossen, hat in diesem Bassin, damals wohl mit einem See erfüllt, im Laufe der Jahrtausende den Ballast ihrer Hochwasser mehrere hundert Fuß hoch abgesetzt. Konnten wir diese Aufschwemmungen hinwegnehmen, so fänden wir eine Mulde, welche von allen sie einschließenden Höhen, von Norden her steiler, von Süden flacher sich einsenkend, wahrscheinlich in Dresden ihren tiefsten Bodenpunkt hätte, und mit einem Bodensatze vorweltlichen Meeresschlammes so belegt wäre, daß dieser die Ränder bis auf mäßige Höhe erstiege. Dieser Schlamm ist der sogenannte Pläner, ein Wassergebilde, dicht, weich, erdig, plattenförmig, aus feinem Thon und Kalktheilen gebildet: also in der Kunstsprache ein Mergel. Derselbe ist, wenn er weniger als 10% Kalk hat, ein an der Luft zerfallender Thonstein, wenn er dagegen 70—80% Kalk enthält, ein brauchbarer Kalkstein, und wenn bei ungefähr gleichem Thon- und Kalkgehalt ein wenig Sand beigemischt ist, ein nutzbarer Baustein.

Rings an allen Höhen, welche die Nassau auf unserer Karte begrenzen, treten die Mulderänder dieses Pläners zu Tage aus mit flacher Einsenkung gegen die Nassau zu, in welcher, wie im ganzen Elbbassin, die tiefer gelegenen Stellen mit Elbabsätzen bedeckt sind. Daß die Nassau selbst zum Elbbassin gehöre, zeigen die vielen dort gefundenen durch Eisschollen herabgebrachten Stücke böhmischen Basaltes. Sie war aber eine außer dem Hauptstrome der Elbe liegende Nebenbucht des Elbsees, der früher das Thalbecken ausfüllte, daher die Ablagerungen in ihr, wie in jedem Stauwasser, feiner und fruchtbarer als im Hauptstrome.

Der Tunnelbau, der durch den Plänerrand und bis in den unterliegenden Granit geführt wurde, hat sehr interessante Bestätigung der geognostischen Natur des Pläners gegeben, welcher den zoologischen Epochen nach zu dem Sandsteine der sächsischen Schweiz gehört, und daher einen Theil der Kreidegruppe ausmacht.

Nur mit einigen Worten sei hier des letzten Endes jenes berühmten geognostischen Räthsels, der Ueberkippung des Granites gedacht. So weit nämlich der Lausitzer Granit die sächsische Quadersandsteinformation begrenzt, d. h. von Oberau südöstlich bis in die Grafschaft Glatz, hängt derselbe an der Grenze über die Bildungen des Quadersandsteines mehr oder weniger über; so auch über den Pläner bei Oberau, und über den Plänerkalk in den Weinböhlaer Kalkbrüchen. Noch ist es Niemandem gelungen unter den Hunderten der ausgezeichnetsten Geognosten diese Erscheinung zu erklären. (Forts. folgt.)

---

*) Zur die Bestimmung botanischer Standorte sind Exemplare der Karte mit einem farbigen Liniennetze überdruckt, dessen einzelne Quadrate numerirt sind, doch so, daß die Nummern um den Rand jeder Section stehen und leicht abgelesen werden können.

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 12. Meißen, den 15. Juni 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Bodencultur und Düngung. — Die Cultur des Bodens ist so sehr erste Hauptsache beim Gartenbau, daß alle Resultate sämmtlicher Culturen davon abhängen. Gewöhnlich ist Düngung bei Gärtnern und Oeconomen ein mit Bodencultur verschmolzener Begriff, und so ist es, wenn wir die Verfahrungsweisen dabei nehmen, wie sie bestehen. Hierin aber ist noch viel zu bessern, Vieles zu beleuchten und wissenschaftlich-practisch zu ergänzen. Ganz besonders gilt dieses bei der Cultur schwerer Thon- und Lehm-Bodenarten. In unserer Zeit sucht man alle möglichen chemischen Düngungsmittel hervor, um glänzende Resultate bei den verschiedenen Feld- und Gartenculturen zu erreichen und man erreicht sie auch, nicht aber ohne bedeutenden, sich immer wiederholenden Kostenaufwand. Wie auch die Getreidepreise oder die der Erzeugnisse des Gartens niedrig sich gestalten mögen, zum Nachtheil der Cultivateure, so behaupten die Preise des Düngers und der Bearbeitung sich doch stets auf ihrer alten Höhe, ja sie werden eher kostspieliger. — Alles, was wir in irgend einem Fache zu leisten Willens sind, muß in unseren Zeiten mit möglichster Umsicht geschehen; die Praxis der Bodencultur, mehr wie jede andere, fordert jeden Tag mehr Scharfsinn, der endlich, hinter dem Spaten so wie hinter dem Pfluge sich erschöpft, zur Wissenschaft seine Zuflucht nehmen muß, um nicht auf die Meinung zu gerathen, daß Alles bleiben müsse wie es war, und daß man ferner nichts mehr daran verbessern könne. Nichts aber erreicht seinen Höhepunkt langsamer als Bodencultur, und wohl noch nirgends hat sie die Höhe erreicht, die als Maximum von Ertragsfähigkeit desselben, sei die Art des Bodens auch welche sie wolle, richtig anzunehmen wäre.

Abgesehen von der Wissenschaft, als directe Hülfe, bieten sich dem denkenden Cultivateur, in der Praxis wie sie besteht, noch der Fingerzeige so viele, daß es der Mühe werth ist, zu forschen und Nutzen daraus zu ziehen. Betrachten wir die Bodencultur in Gegenden, wo sie nur durch künstliche Bewässerung möglich ist, und wo außer oberflächlicher Bearbeitung der sehr flachen Ackerkrume und der Einstreuung des Samens fast keine weiteren Mittel verwendet werden einen reichen Ertrag zu erhalten, so fragen wir mit Recht: woher diese erstaunliche Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit? Solche Bodenarten, die oft blos 1 Fuß tief auf grobem Gestein oder Kies ruhen und die meist sandig und ihrer Natur nach steril sind, ziehen ihre Nahrung großen Theils aus der Atmosphäre, weniger aus dem Wasser, welches sie durchrieselt, theils aber aus dem zersetzten Trümmergestein, welches sie ausmacht und worauf sie lagern. Indessen ist die ersterwähnte die Hauptnahrungsquelle, nämlich es sind die schwachen, naturgemäß verdünnten Ammoniaktheilchen, welche Regen und Thau dieser natürlich entwässerten und künstlich berieselten, durchaus gesunden, süßen Bodenschicht zuführen. So gering als diese atmosphärische Nahrung an sich ist, und gewiß für schwere lehmige und thonige Bodenarten kaum zureichend, so ist sie doch für leichte Bodenarten, bei hinlänglicher Feuchtigkeit, der mächtige unsichtbare Agent, welcher das Wachsthum auf eine auffallende Weise begünstigt, und wir finden da oft Ernten, die uns in Erstaunen setzen. Die Wissenschaft führt uns jedoch tiefer in diese Betrachtungen.

Die neuesten Experimente des Agriculturchemikers Way in England beweisen uns, daß jede Bodenart ein gegebenes, seinem Kalkgehalte entsprechendes Quantum Ammoniak aufzunehmen fähig ist, und daß jede Quantität Auflösung dieses Alkalis, welche überflüssig ist, von der Erde nicht absorbirt wird. Er beweiset ferner, daß Kalktheile in Erdarten, welche diese enthalten, starken chemischen Zersetzungsstoffen (wie kochender Salzsäure) unzugänglich blieben, von den schwächeren auflösenden Kräften des salzsauren Ammoniaks aber leicht aufgelöset wurden. — Auf diese Facta müssen wir Rücksicht nehmen, um Düngung der Bodenarten richtig zu verstehen. Dieses jedoch wird uns nicht vollständig deutlich sein, bevor wir nicht wissen, ob der Boden besser gedüngt und ertragsfähiger ist, wenn er mit ammoniakalischen Salzen stark angefüllt, oder von denselben nur schwach gesättigt ist. Was uns und unsere Erfahrungen betrifft, so halten wir letzteres für das günstigste Verhältniß. Auch die neuere Praxis, die nur stark verdünnte, flüssige und öftere Düngung empfiehlt, ist hier für uns, obwohl wir der Meinung sind, daß noch viel zu viel concentrirte flüssige Düngung allgemein angewendet wird.

Die Erfahrung, daß ammoniakalische Salze, auf leichten Bodenarten angewendet, sogar dem Wachsthum der Pflanzen darauf höchst nachtheilig sich erwiesen, ist alt und begründet

genug. Die stärkste derartige Erfahrung aber machten ohnstreitig die Jesuiten zu Anfang dieses Jahrhunderts auf ihren damaligen reichen Missionsstationen in Californien, zu St. Diego und St. Franzisco. Nicht zufrieden mit dem bisher glänzenden Ertrage ihrer Felder, der bei nur oberflächlicher Cultur mit elenden Werkzeugen durch die Indianer und einiger künstlicher Bewässerung außerordentliche Ernten lieferte, hörten sie von dem erstaunlichen Vortheilen, welche Guano-Düngung, damals den Eingebornen an den aufgeschwemmten Küstenstrecken schon bekannt, diesen auf ihre schweren, feuchten Niederungen brachte und wandten ihn ebenfalls an, da er auf den einzelnen Felseninseln an der Küste damals häufig war. Die Folge war, daß die ersten Paar Jahre der Ertrag ihrer Felder überaus reichlich, dann aber mit jedem Jahr geringer wurde und da sie, anstatt mit dieser Düngung einzuhalten, im Gegentheil in immer größern Quantitäten damit zu düngen fortfuhren, gelangten sie innerhalb 6 bis 7 Jahren dahin, daß sie diese Felder unbebaut liegen lassen mußten, weil sie keine Ernten mehr brachten. Erfahrungen dieser Art sind in neueren Zeiten, bei den vielen künstlichen Düngestoffen, die jetzt an der Tagesordnung sind, nicht selten, und jeder Cultivateur weiß, daß Bodenarten, die zumeist aus Kiesel bestehen, solche Düngung nicht zusagt, selbst wenn sie hinreichend bewässert sind. Diese Erfahrungen waren es, welche den großen Bossingault zu dem Schlusse führten, daß ammoniakalische Salze dem Pflanzenwachsthum nur dann günstig wären, wenn sie mit Kohlen- oder irgend einer leicht zerstörbaren organischen Säure verbunden sind. Allein es ist erwiesen, daß dieselben Pflanzen auf schwerem Thon- oder Lehmboden mit jeder Art von ammoniakalischen Salzen gedüngt, diese Düngung nicht nur sie nicht tödtete, sondern ihr Wachsthum bedeutend unterstützte; daß diese Salze oft alle gleichartig oder ohne merklichen Unterschied wirken, mag wohl an den verschiedenen sich ausgleichenden Zusammensetzungen des Bodens liegen, denn ohne Zweifel muß ein Unterschied bei genauer Untersuchung sich beurkunden. Genug, wir wissen erstens: daß, je schwerer der Boden und je mehr Kalkgehalt derselbe hat, je fähiger ist er, in ammoniakalische Verbindungen einzugehen; zweitens: wir wissen, daß er nur eine seinem Kalkgehalt entsprechendes Quantum dieses Alkalis aufzunehmen im Stande ist; drittens wissen wir, daß, je schwächer die Auflösung dieses Düngestoffes ist, desto bereitwilligere Aufnahme es im Boden findet.

Wenn diese Thatsachen dazu beitragen, uns von übermäßiger Düngung, folglich von theurer Bodencultur abzuhalten, so dienen sie aber auch im Verein mit dem, was wir vorausschickten dazu, die großen Fähigkeiten des Bodens sich mit Pflanzennahrungsstoffen zu sättigen, wenn er durch bloße mechanische Mittel dem Zutritt der Atmosphäre offen gelegt wird — die hohe Wichtigkeit dieses Gegenstandes — uns lebhaft vor die Augen zu führen. Was hilft solche theure Düngung, wenn ¾ der Ackerkrume den Verbindungen mit derselben verschlossen sind? denn es steht ebenfalls fest, daß, je weniger diese Theile in die Tiefe dringen können und je stärker die Düngung ist, welche der Boden an solchen Salzen genießt, um so stärker ist auch die Verdünstung und je größer die Quantität, welche durch Abwaschung und Wegschwemmung den Feldern verloren geht. — **Tiefe Bearbeitung und Lockerung, gesunde Entwässerung und freier Abzug aller überflüssigen Unterfeuchtigkeit, müssen daher im Garten wie auf dem Felde jeder Düngung vorangehen**; dieses ist die erste Aufgabe der Bodencultur **in allen Bodenarten** und verständige Düngung die zweite.

Allein schon die erste für sich ist in vielen Fällen zureichend, und die Nahrungstheile, welche tief durchcultivirte Bodenarten bei lockerer Oberfläche und öfterer Bearbeitung derselben durch die zersetzende Wirkung der Kälte und Hitze, Nässe und Trockenheit, Wind und Regen der Vegetation liefern, sind äußerst beträchtlich. Salpeter, Ammoniak und zersetzte organische Substanzen führt der Regen in die Tiefe anstatt sie hinwegzuschwemmen, und der Boden ist durch seine ganze Lagertiefe befähigt, ammoniakalische Verbindungen einzugehen, die ihm Regen und Thaue oder nach Befinden schwache Düngung zuführen.

Wie man in der Agricultur von dem Extrem der Brache auf das der Düngung überging — und Düngung wird jetzt noch im extremen Maße angewendet — so kann und konnte es nicht fehlen, daß man endlich bei der Wahrheit ankommen mußte, — daß man einsehen lernt, daß zu viel gedüngt wird — daß man jetzt Felder, trotz allem Mehrertrag derselben, mit weit mehr Kosten tragbar erhält als ehedem. Daher kommt es, daß man in England, wo künstliche Düngung die Kosten der Feld-Cultur außerordentlich und unmäßig erhöhte, zuerst auf die Idee kommt, die Naturkräfte des Bodens in Bezug auf seine Fähigkeit sich durch Verbindung mit der Atmosphäre oder durch deren Einwirkungen zu kräftigen — doch noch einmal näher zu beleuchten und die wissenschaftlichen Experimente von Way, wie schon erwähnt, sprechen sich günstig dafür aus. Obschon die auffallende Fruchtbarkeit, welche die mit enormen Kosten und großartig ausgeführten Entwässerungen der Felder durchs ganze brittische Reich, von gesetzlichen Bestimmungen unterstützt, nicht wenig zu diesen neuesten Ideen beigetragen haben, so ist dennoch eine 120 Jahre alte Brochüre von einem berühmten brittischen Cultivateur Namens Jethro Tull wohl die Hauptveranlassung dazu. Jethro Tull, welcher zu seiner Zeit erstaunliche Ernten bei seiner Culturmethode erzielte, empfahl tiefe Bodencultur, stete Auflockerung der Oberfläche und Reinigung von Unkraut ohne Düngung. Er sagt an einer Stelle: „Säe drei Beete desselben Bodens ganz gleichartig vorbereitet mit derselben Getreideart, halte das erste rein von Unkraut, das zweite laß mit dem Unkraut wachsen und stecke in das dritte eine Anzahl Stäbe, vielmehr als das Unkraut im zweiten Raum einnimmt; du wirst dann finden, daß die Ernte des ersten Beetes dem dritten gleich sein wird, im zweiten wirst du aber ein Deficit an Korn haben, wegen des Unkrauts. Die Stäbe beengten die Pflanzen auf dem dritten Beete nicht, folglich war es nicht Mangel an Raum, welcher die Ernte auf dem zweiten Beete verringerte, sondern es war Nahrung, welche den Pflanzen durch das Unkraut entzogen wurde.“ — Jethro Tull war der Erste, welcher das Drillsystem einführte, er säete sein Getreide in Reihen, welchen er bearbeitbare Zwischenräume gönnte und erhielt diese Räume stets frei, rein und dem Zutritt der Atmosphäre locker und offen. Er sagt: „Diese leeren Räume sind nicht müßig, denn sie nähren die Wurzeln der daneben wachsenden Pflanzen.“ — Was Jethro Tull vor 120 Jahren darlegte, bestätigt sich heute in der Praxis aufs eclatanteste. Ein Rev. S. Smith Lois hat dieses Tull'sche System bereits seit 6 Jahren ohne alle Düngung eingeführt und die Resultate sind glänzend zu nennen. Jethro Tull betrieb sein System ohne alle Düngung auf seinem Landgute

„Prosperous" 16 Jahre mit erstaunlichem Erfolge durch und erst im Frühjahr 1851 wurde England auf seine hinterlassene kaum noch verständliche Brochüre aufmerksam. Ein Weiteres über dieses für alle Classen von Cultivateuren so wichtiges Capitel nächstens.

Landschaftsgärtnerei.

Springbrunnen oder Fontainen. — Schon in der altfranzösischen Gartenkunst nehmen sie eine hohe Stelle ein und sind in Parkanlagen eben so zierlich. Doch gehören sie heute weniger auf die freien Plätze, sind auch da nicht so angenehm geschwätzig und wohl angebracht (es sei denn in Gruppen) als in hainartiger Ueberdachung von hohen Ulmen oder Linden. Sie bieten Gelegenheit schöne Bildhauerarbeiten in Form von Najaden, Tritonen u. s. w. anzubringen, welche sich unter den hohen Laubholzwölbungen sehr schön ausnehmen, d. i. wenn sie großartig genug dargestellt und auch der Springbrunnen selbst nicht blos eine Spielerei ist, wie man oft dergleichen kleine Springbrunnen hie und da antrifft. Die Fontaine sollte, wenn sie Effect machen soll, einen starken Strahl von nicht weniger als 10 bis 12 Ellen emporsenden und gegen die herrschenden Windseiten hin in so fern etwas geschützt sein, daß ihr Wasser nicht über den Rand des Bassins geworfen und der Strahl vom Winde zerrissen wird. Auch in dieser Hinsicht sind Springbrunnen im Lustwalde besser angebracht als freiliegend. Doch läßt sich der Effect eines Springbrunnens im Freien nicht leugnen und er wird großartig, wenn deren eine Anzahl in gemessener Entfernung angebracht werden, da eine optische Täuschung ihre Zahl meist dreifach erscheinen läßt, besonders im hellen Sonnenschein. Dies war eine der schönsten Coquetterien in der altfranzösischen Gartenkunst, so schön, daß sie auch dem neueren Geschmack zu empfehlen ist. — Felsengruppen sind ein sehr gutes Mittel gegen die herrschenden Windseiten hin zu errichten, wenn der Baumwuchs das Wachsthum darauf nicht verhindert, namentlich sind es neuerer Zeit die schönen Farrenkrautpartieen, welche hier herrlichen Effect hervorbringen und vorzüglich gedeihen. Einige der schönsten und geeignetsten Arten sind: Struthiopteris germanica; Asplenium filix femina, ebenum, Trichomanes; Blechnum boreale; Pteris aquilina; Osmunda regalis, interrupta; Polypodium vulgare; Scolopendrium officinarum, crispum; Adianthum pedatum und andere. Steinbrecharten, Mimulus, Corydalis und Aquilegien eignen sich gut einige Blumen und abwechselndes Grün hie und da nach außen anzubringen.

Wenn Fontainen zierlich sein sollen, müssen sie mit ihrem Bassin einen Kreis oder noch besser ein Vieleck bilden, welches der Dauer wegen am Besten von gehauenem Stein errichtet und mit wasserdichtem Cement fest zusammengesetzt werden muß. Der Boden wird am sichersten aus frischem neugegrabenen Thon gemacht, welcher in Schichten von 6 Zollen nach und nach bis wenigstens 18 Zoll, bei 3 Fuß Bassintiefe, festgetreten und festgerammelt wird. Diese Tiefe ist zugleich auch hinreichend, um Forellen, oder wenn die Lage warm und das Wasser dabei weich genug ist, Goldfische zu bergen. Im letzteren Falle jedoch ist es nöthig, daß das Bassin Wasserpflanzen und etwas Schlamm enthält, was auch, ohne sehr störend zu sein, leicht beschafft werden kann*). Der Thon, welchen man zum Boden des Bassins nimmt, muß bester Qualität und wo irgend möglich ganz frei von grobem Sande sein, weil sonst das Wasser durch seinen Druck sich leicht Abzug nach unten verschafft; auch muß der Unterbau fest und solid gearbeitet sein. Die Schönheit fordert, daß der Gang nie bis an das Bassin des Springbrunnens stößt, sondern daß letzterer mit einem breiten Rasenrande umgeben ist, wenn er frei liegt, oder mit Immergrün (Vinca), wenn er im Lustwalde sich befindet. Auch sollte im letzteren Falle des Vormittags und Nachmittags wenigstens für eine Stunde lang ein schräger Sonnenstrahl auf die Fontaine fallen, was ihren Effect außerordentlich erhöht. Wie schön sich Trauerweiden zur Umgebung von Fontainen eignen, ist hinreichend bekannt.

*) Hierzu eignen sich Nymphaea lutea und alba, Potamogeton crispum, Alisma, Sagittaria, Arum, Sparganium, Richardia aethiopica, Glyceria fluitans, Ranunculus fluitans; Pontederia cordata und andere Wasserpflanzen vorzüglich.

Die Blumen der Jahreszeit.

Prinz Albert's Azalea; *Azalea obtusa var. Prince Albert* (Knight & Perry). — So groß auch die Anzahl Prachtazaleen ist, welche wir heute besitzen, ohne der älteren Varietäten von indica alba, phoenicea, lateritia und anderer zu gedenken, so steht obige doch in Farbenpracht fast allen voran und sollte in keinem Gewächshause fehlen. Sie wurde vor ungefähr 12 Jahren mit einer großen Anzahl anderer Prachtvarietäten von Knight & Perry, Handelsgärtner zu London (King's Road, Chelsea), aus Samen gezogen, und es hat sich dieses achtbare Haus, wie es nicht anders sein konnte, dadurch einen europäischen Ruf erworben. Daß die Geschäfte in diesen Neuheiten ihnen ebenfalls glänzenden Gewinn abgeworfen, läßt sich leicht denken, und noch sind die Knight'schen Azaleen ein ausgedehnter currenter Handelsartikel der gesammten Handelsgärtner Europa's und Nordamerika's. Alle diese Varietäten sind in Hinsicht auf Habitus etwas übereinstimmend, gedrungen, dicht belaubt, sehr zum Verästen geneigt und blühen aus Stecklingen im zweiten Jahre ohne alle Schwierigkeit, vorausgesetzt, daß sie im Sommer scharfe Sonne und im Winter einen hellen, schönen Stand im Glashause erhalten. Die Blätter dieser und der andern verwandten Varietäten zeichnen sich durch Kleinheit, Festigkeit und Dicke der Substanz vor den indischen Azaleen aus und sind an beiden Flächen mit steifen, anliegenden, bronzefarbenen Borsten besetzt. Azalea obtusa, das Species, wovon diese und die verwandten Varietäten entsprossen, stammt aus China, doch finden wir, nach Fortune's Berichten, daß die Chinesen diese brillanten Varietäten davon nicht besitzen.

Ein großes Exemplar in unserm Gewächshause, welches jetzt einige Hundert zwischen zwei bis drei Zoll im Durchmesser haltende Blüthen trägt, ist ein wahrer Schmuck zu nennen. Es ist schwer die Färbung zu beschreiben, doch ist die Grundfarbe wohl mit Carminamaranth so nahe als möglich bezeichnet. Ein Anflug von Ponceau-Zinnober mit amaranthfarbenem Glanze zeigt sich in leichter Schattirung nach dem Saume der Blüthe hin und auf der Rückseite, die mehr Glätte und Glanz hat wie bei allen Azaleenblumen. Die Zeichnung der oberen drei Blumenlappen, die eigentlichen Nektarmale, ist gerade in dieser Varietät wenig hervortretend und verwaschen, obgleich die dunkelste Stelle an der ganzen herrlichen Blüthe. — Herrschaften, welche Besitzer von Gewächshäusern sind, besonders auf dem Lande, sollten keine Zeit

verlieren und sich diese und einige andere damit verwandten Varietäten anschaffen. Sie sind bei uns in Sachsen am billigsten zu haben; dann aber empfehlen wir ihnen die herrlichen hochstämmigen Exemplare, wie sie die Herren Handelsgärtner Seidel, Liebig und Andere in Dresden alljährlich mit Blüthen überdeckt aufstellen. Die Cultur ist von der der indischen Azaleen nicht verschieden, nur müssen sie im Sommer, wie schon erwähnt, scharfe Sonne haben und mit ihren Gefäßen kühl und reinlich stehen. Die Flor dieser Azaleen dauert volle sechs Wochen und fängt meistens mit der ersten Aprilwoche an, oft aber auch erst im Mai, wie dies bei uns der Fall ist. Exemplare, welche nicht blühen, versetzt man am Besten im Frühjahr, die aber im Frühjahr geblüht haben, Eingangs August. Wenn sie schön üppig stehen und große Blumen bringen sollen, müssen sie angemessene geräumige Gefäße erhalten. Auch zur Zimmercultur ist diese Prachtpflanze zu empfehlen, da sie da oft am frühesten blüht, und der Zimmercultivateur somit einen Vorrang über den Gärtner davonträgt.

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Redacteurs.)

Die Prachtlilien in den Wüsten von Missouri und Oregonterritorium. — Das Genus Calochortus Pursch. — Nicht nur die erwähnten Gegenden, sondern auch die Hochebenen Mexicos sind reich an diesen, den europäischen Gärten leider noch gänzlich fehlenden Prachtlilien. — Da, wo der letzte Saum der Cupuliferen von den Hochwäldern des Mississippithales mit den ersten Coniferen Gruppen vom Missouri nach Westen hin zusammentrifft, welcher Punct an den obersten Gewässern des Platte oder Nebraska Flusses gelegen ist: da offenbart sich auf einmal ein auffallender Unterschied in der Vegetation; man verläßt die grünen Prairieteppiche und betritt die Sandwüsten. Anstatt der reichblühenden zahlreichen Büsche von Ceanothus americanus und Amorpha canescens, treten die strauchartigen Wermutharten und Purschia tridentata Dec. auf. Gleichzeitig gewahrt man aber auch die erste prächtige Species der Prachtlilie Calochortus luteus Nuttall, eine fußhohe schmalblättrige Pflanze mit prächtigen blaßgummiguttgelben Blumen, im Bau, wie alle dieses Geschlechts, dem Genus Tigridia ähnlich. Die innern drei Abtheilungen des Perianths haben ähnliche Vertiefungen oder starke Nektarmale und sind bei dieser Art prächtig olivengrün getiegert. Auch der Blüthenstand ist bei Calochortus wie bei Tigridia und jeden Morgen bringt die Scheide neue Blüthen hervor. Oft ist der Stengel verästet, doch selten mehr als dreitheilig und trägt dann eben so viele Blumen, die bei hellem sonnigem Wetter blos einen Tag, bei trübem Wetter zwei Tage offen stehen. — Je weiter man nach Westen dringt, je verschiedener gestalten sich die Species dieser Prachtpflanzen; an den obersten östlichsten Gewässern des Columbia, dem Eau Sucrè Fluße, tritt C. elegans Pursch mit fast noch einmal so großen Blumen und 1½ Fuß hohem Stengel auf. Bei diesem Species sind die innern drei Blätter des Perianths hochroth-amaranthfarben getiegert und die Grundfarbe der Blume ist beinahe reinweiß. Weiter hinauf nach den obersten Wässern des Colorado des Westens erscheint abermals ein anderes Species, die ich in meinem Manuscript C. superbus nannte, die gesammelten Exemplare verlor ich leider wieder bei der gefährlichen Passage durch den Lewis Fluß. Dieses Species ist ebenfalls 1½ Fuß hoch, ziemlich lang, schilfig und hat noch größere hochroth verwaschene Blumen, die Vertiefungen der drei innern Blätter des Perianths sind fast grasgrün schmelzend marmorirt. Indem man sich den Felsengebirgen nach Norden nähert und somit die Wüsten südlich hinter sich läßt, verschwinden diese Prachtpflanzen bis auf eine kleine Species, die auf dem grasigen Plateau der grünen Gebirge, namentlich in der Nähe des Kallispell-Flusses sehr häufig ist. Sie hat den Habitus einer Tradescantia, ist 6 bis 10 Zoll hoch, mit weiß und grün marmorirten Blüthen; sie ist in meinem Oregonpflanzen häufig (ich habe sie in meinem Manuscripte unter Cal. pulchellus beschrieben) und eine höchst zierliche Pflanze, die in Gruppen vorkommt, während alle andern Species, die ich sah, vereinzelt und zerstreut vorkommen. — In Oberoregon, am Auskuskie- und Salmon-Flusse erscheint die größte Species 2 bis 2½ Fuß hoch, blaßcarmesin mit dunkelpurpur marmorirten innern Perianthblättern und geflügelter großer Frucht, die ich unter C. pterocarpus beschrieb. Douglas fand endlich auf den Ebenen am Multnomah-Flusse seinen C. macrocarpus, welcher im Bot. Mag. (t. 1152) abgebildet und die meines Wissens die einzige Species ist, welche bis jetzt in England cultivirt wurde, aber bereits wieder aus den europäischen Gärten verschwunden ist. Herr Hartweg hat auf seinen vieljährigen Reisen in Mexico auch mehre schöne Species entdeckt, die auch, wenn ich nicht irre, von Bentham beschrieben worden sind.

Die meisten dieser Calochortus haben feste, weiße, trockne Zwiebeln, welche in Hinsicht auf Consistenz denen des Crocus sehr ähnlich sind. Mehre Zwiebeln, die ich mit baumwollnem in arabischen Gummi durchnäßtem Zeuge einen Zoll dick umwickelt hatte, zeigten im Garten zu Kew und im botanischen Garten zu Dresden, nach 20 Monaten noch Leben und begannen zu wachsen; leider weiß ich nicht, was ferner daraus geworden ist. Diese Methode, Zwiebeln jahrelang triebfähig zu erhalten, ist indeß der Veröffentlichung und Nachahmung werth; man muß dabei aber vorsichtig sein, daß die Zwiebel mit den dicken Ballen nicht auf einmal so umwickelt wird; daß das Gummi dick ist und daß die Bällchen dann der Luft ausgesetzt, durchaus trocken werden; zu dem Ende band ich sie eine Woche lang an den Sattelknopf. Samen von allen den ersterwähnten Species brachte ich nicht zum Keimen.

Ich glaube annehmen zu können, daß in Nord- und Central-Amerika von diesem herrlichen Genus gegen 40 Species existiren und die, wenn sie ihren Weg in die europäischen Gärten finden, eine herrliche Acquisition sein werden. Die nordamerikanischen Species mit Ausnahme von C. macrocarpus Dougl. wachsen alle in den rauhesten Gegenden, wo Frost, Schnee, Hagelwetter und große Hitze und Dürre in jedem Extrem abwechseln. Sie würden dann ungefähr wie Iris Xiphium zu kultiviren sein, doch ihrer außerordentlichen Pracht und des Wohlgeruchs einiger Species wegen, wahrscheinlich meistens in Töpfen gehalten werden. Auch hieraus erleuchtet, wie schwach die nordamerikanische Flora in unsern Gärten noch vertreten ist.

Rebenzucht und Weinberg.

Der Rebenschnitt nach Recht, erläutert von Friedrich Förster. (Forts.) — Die beste Zeit zum Beschneiden des Weinstocks ist unbedingt der Herbst. Es giebt jedoch auch viele Weinzüchter, welche den Frühjahrs-

schnitt vorziehen und ihre wichtigsten Gründe dafür sind folgende: „Wenn das Holz jedesmal recht reif, und die Witterung, wie man sie wünscht, vorher zu sehen wäre, so möchte wohl das Beschneiden der Weinstöcke vor dem Winter so ziemlich anzurathen sein, — allein oft wird das Holz nicht so reif als es eigentlich werden sollte, sondern ist noch ziemlich krautig, es erfriert auch wohl zum Theil, oder es verfaulen mehr Tragaugen als man geglaubt hat. Tritt nun einer oder der andere dieser Fälle ein, so muß man im Frühjahr wieder nachschneiden und es wird dann schwer halten, eine richtige und sachdienliche Wahl zu treffen, — denn das Holz, welches man gern stehen lassen möchte, ist erfroren und die Tragaugen, von welchen man Früchte erwartet, sind verfault und lassen sich durch einen längern Abschnitt, indem hier im Herbste bereits nachtheilig vorgearbeitet ist, nicht wieder ersetzen." — Diese Gründe haben nach dem gebräuchlichen Schnitt allerdings viel Wahres für sich, nach der Recht'schen Methode indessen sind die vermeintlichen Nachtheile nicht so leicht zu fürchten. Es kann durch den Herbstschnitt kein einziges zum Tragen bestimmtes Auge verloren gehen, da dieser Schnitt nur an solchem Holze gemacht wird, welches den Sommer hindurch als Rebe Früchte getragen hat und dessen Stelle durch junge Reben ersetzt ist; die Letzteren bleiben auch ihrer ganzen Länge nach bis zum Frühlinge unberührt (außer daß man ihnen etwa die unreifen, krautigen Spitzen abnimmt, weil diese Moder und Fäulniß veranlassen können) mit Ausnahme derjenigen, welche zu Schenkeln und Zapfen geschnitten werden.

Durch den Herbstschnitt ist der Weinstock vor allem nachtheiligen Saftverlust gesichert, wogegen er durch den Frühjahrsschnitt weit mehr als den für die Trauben erforderlichen Saft verliert und endlich an Erschöpfung erkranken muß. So haben mir mehrfache Versuche bestätigt, daß ein einziger im Frühjahre geschnittener Zapfen oder Schenkel wenigstens 5 bis 7 Pfund Saft verliert; schon nach den ersten 24 Stunden hatte ich von einem solchen Schnitte über zwei Pfund Saft aufgefangen. Hiernach kann man berechnen, welchen großen Verlust der Weinstock durch den Frühjahrsschnitt erleidet, besonders wenn dieser erst spät geschieht. Oft fließt der Saft zwei bis drei Wochen lang und erhält den Stock dadurch fortwährend naß, welches seine Augen bei einfallenden Nachtfrösten dem leichtern Erfrieren und bei warmen, feuchtem Frühlingswetter dem Verfaulen aussetzt. Der Weinstock muß durch einen solchen unnatürlichen Ausfluß der zu seinem Wachsthum bestimmten Säfte weit mehr als durch den reichlichsten Ertrag der natürlichen Früchte ermatten. Das gewöhnliche Urtheil beschränkt zwar die Ursachen eines kranken und schwächlichen Weinstocks entweder auf den schlechten Boden, den mangelnden Dünger, oder seinen zu trocknem Standorte, welche Ursachen unter den angeführten Umständen sogar einen Schein der Wahrscheinlichkeit haben können, — allein es fragt sich, wie viel Dünger und Pflege würde erforderlich sein, um einem durch den Frühjahrsschnitt erschöpften Weinstocke den unendlichen Saftverlust wieder zu ersetzen?! — In dieser Behandlungsweise liegt also unstreitig die erste Veranlassung, daß die Weinstöcke bei uns mehrentheils ein krankes, krüppelhaftes Ansehen haben, und man bezeichnet daher meines Erachtens nach, den im Frühjahr aus frisch geschnittenen oder verwundeten Reben ausfließenden Saft ganz richtig mit dem Worte Thränen, — denn der Weinstock weint oder thränt dann gleichsam über die unsinnige Behandlung, die man ihm angedeihen läßt, welche sicher unausbleibliche Erschöpfung und schmählichen Tod herbeiführen muß! — Der Frühjahrsschnitt würde sich also, wenn nun einmal zu dieser Zeit etwas an dem Weinstock geschnitten werden soll, nur darauf beschränken, daß man die trocken gewordenen Spitzen oder Enden der Reben, welche im vorigen Herbste nicht die gehörige Reife erhalten hatten, und doch auch nicht weggeschnitten worden sind, wenige Zolle über dem letzten guten, reifen Auge wegschnitte — was jedoch nie im grünen Holze der Rebe, sondern da, wo das grüne schon aufgehört und das trockene angefangen hat, geschehen darf; denn, machte man den Schnitt im grünen Holze, so würde dadurch immer wieder ein Saftverlust verursacht werden. [Forts. folgt.]

Küchengarten und Treiberei.

Der Buschquasch, Staudenkürbis; das vegetabilische Mark (vegetable marrow) der Engländer. — Eine persische Varietät von Cucurbita melopepo, aber ohne Ranken und ein außerordentlich delicates Gemüse, welches leider in Deutschland noch keinen Eingang gefunden hat. Die Cultur ist fast so einfach wie bei jedem Kürbis, nur muß er, wenn er recht zarte Früchte bringen soll, ein tiefes vegetabilisches Erdlager erhalten. Die Pflanze ist sehr zierlich, bildet eine kolossale Staude von 3 bis 4 Fuß Höhe, ziemlich abgerundet und mit ihren grünbunten, d. i. etwas weißlich gefleckten Blättern über und über umschirmt. Die Früchte sitzen in den Achseln der kurzen ästigen Verlängerungen des dicken gedrungenen Hauptstengels, haben die Türkenbundform und erreichen höchstens den Durchmesser von 8 bis 10 Zollen, wenn sie sehr stark sind. Ihre Farbe ist orange mit blaßgelb oder grün gestreift, oft sind sie auch blos zweifarbig in gelb, und sind dann am echtesten und zartesten. — Für die Tafel werden sie gebraucht, nachdem sie etwas mehr als ihren halben Wuchs vollendet haben, d. i. ehe die Schaale der Frucht den ersten Grad der scherbenartigen Härte annimmt, welche sie im reifen Zustande erreicht. Die Zubereitung für die Tafel ist ebenfalls einfach, die Frucht wird geschält, in beliebige Stücke geschnitten (am besten in längliche), in siedendem Wasser oder Brühe leicht und schnell abgekocht, und mit einer Blumenkohl- oder Spargelsauce aufgetragen. Es läßt sich der Geschmack am nächsten mit dem des Blumenkohls vergleichen, doch ist etwas mehr Süßigkeit dabei, und im Wasser oder einfach mit Fleischbrühe abgekocht und genossen, übertrifft er den des allerbesten zartesten Glaskohlrabi. In Gegenden, wo dieser Kürbis häufig gebaut wird, wie durch ganz Nordamerika und in England, ist daher der Kohlrabi entschieden von der Tafel verdrängt. — In Kentucky und Virginien befolgt man eine andere ebenfalls vorzügliche Bereitungsweise, d. i. man röstet die so abgekochten Stückchen in Fett, die dann einer Art zarten Biscuits gleichen, und jedermann genießet es gern. Diese Bereitungsweise habe ich übrigens bei den gewöhnlichen Melonenkürbisarten ebenfalls sehr trefflich gefunden. — Um den Buschsquasch bei uns früh genug zu haben, ist es nothwendig, daß man die Saamen in einzelne große Töpfe steckt und in ein Fenster mit den Frühgurken einsenkt, um sie Anfangs Mai in's Freie zu bringen. In solcher Cultur, wie zu frühen Gurken und Melonen im Lande sind die in England und Nordamerika gebräuchlichen transportablen Glasdächer, von

ungefähr 18 Zoll Höhe und 12 Zoll in's Gevierte, worunter früh ausgepflanzte derartige Pflanzen gegen Spätfröste gesichert sind, sehr praktisch und ganz vorzüglich. — Mit Früchten beladen, wie diese Pflanze sich darstellt, wenn man diese ihnen läßt, präsentirt sie sich auf Rasenplätzen sehr großartig, sie bringt aber wie die Gurkenpflanze um so mehr Früchte hervor, je mehre derselben jung ihr abgenommen werden.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Beschreibung einer englischen Landwirthschaft in Cumberland; — Herrn Hudson's Landwirthschaft zu Castleacre. — Vor 28 Jahren nahm Herr Hudson das Castleacre Landgut, unter Lord Leicester (damals Herr Coke), in Pacht, nachdem er einen 5 Jahre rückständigen Pacht, 500 Pfund Sterling erlegt hatte. Seine Pachtsumme betrug damals 1500 Pfd. Sterling für 1400 Acres (circa 1025 Äcker sächsisch). Vor 7 Jahren wurde der Pacht auf 21 Jahre erneuert für die jährliche Pachtsumme von 1600 Pfd. Sterling; eine schöne Summe zu jener Zeit, aber wenn man erwägt, daß der verkäufliche Werth des Gutes durch Herrn Hudson's Fleiß und Capitalauslagen bis auf 10,000 Pfund gestiegen ist, so steht es zu erwarten, daß es seinen Pacht für die nächsten 7 Jahre billiger erhalten wird, oder Herr Hudson wird sein Capital aus der Wirthschaft zurückziehen. Aus Herrn Hudson's Büchern ersehe ich, daß er, seitdem er das Gut bewirthschaftet, 55,000 Pfd. Sterling für Oelkuchen und künstliche Düngung ausgelegt hat. Dieses Jahr belaufen sich seine Auslagen für 200 Pfd. Leinkuchen auf 1250 Pfd. Sterl.; für 56 Tonnen peruvianischen Guano 560 Pfd. Sterl.; für Salpeter, schwefelsaure Auflösung von Knochen u. s. w. 400 Pfd. Sterl.; außerdem noch Auslagen für ägyptische Linsen, Mais u. s. w. zum Mästen. Er mästet jetzt 160 Stück Rindvieh mit Revalenta arabica, (gemahlene ägyptische Linsen), so wie außerdem 100 Zucht-Ochsen und Kühe, die zum Mai sämmtlich verkauft werden sollen. Sie sind in 11 Strohhöfe eingesperrt, welche an den Seiten Dächer haben und mit Wasser und Futter stets hinlänglich versehen sind. Eine große Anzahl Schweine sind mit dem Rindvieh zusammengesperrt, die von den Ueberresten ihr Auskommen finden. Herr Hudson hält drei wunderschöne Devon-Ochsen in Fütterung für die Ausstellung zu Smithfield, sie scheinen kleine Thiere aber von ausgezeichneter Form und Qualität zu sein und der Fetteste wird bereits auf 1800 Pfd. geschätzt, welches zu 6 Pence pro Pfd. die Summe von 45 Pfd. Sterling ergiebt, und wenn er noch den 20 Pfd. Sterl.-Preis dafür erhält, wird sich der Ochse gut bezahlen. Die Tröge, woraus diese Ochsen fressen, haben Böden von Schiefer, die ebenso reinlich als dauerhaft sind. Herr H. besitzt 2700 Schafe, von welchen 2500 noch vor Johanni zu Smithfield verkauft werden sollen, nachdem sie geschoren sind; die Mutterschafe behält er zurück. Die Wolle wird vor Weihnacht 1851 alle verkauft sein, da Herr H. es sich zur Regel gemacht hat, Alles was er zieht, vor seinem jährlichen Vieheinkauf zu verkaufen, gleichviel ob fette Rinder, Hammel, Schweine, Wolle oder Getreide. Von Ende November an sendet Herr H. allwöchentlich ungefähr 150 Quarters (circa 413 Scheffel sächs.) Getreide zu Markt bis alles verkauft ist. Seine dieses Jahr mit Weizen besäeten Felder machen 500 Acre aus (ein englischer Acre = 219¾ Quadrat-Ruthen sächs.); in Feldern von 35, 40 und 50 Acres und auf jedem der Felder wird die Ernte auf kreisrunden Böden und eisernen, 2 Fuß hohen und 3 Fuß von einander entfernten Säulen aufgefeimt. Seine Gerstefeimen sind oblong, 60 Fuß lang, 20 Fuß breit und nicht auf erhabenen Böden, damit die Ratten Gerste anstatt Weizen fressen. Im Jahre 1849 bezahlte Herr Hudson 2950 Pfd. Sterl. Arbeitslohn, 1850: 2700 Pfd. Sterl. und nimmt vom Smithfield-Markt gewöhnlich jährlich 8 bis 10,000 Pfd. Sterling ein, je nach dem Preise des Fleisches, jetzt beträchtlich weniger, da die Fleischpreise niedrig sind. Dieses Jahr hat Herr H. auf sein Rübenland 3000 Tonnen (à 2000 Pfd.) Stalldünger gebracht, 2000 Tonnen ditto auf sein Weizenland, außer anderer Düngung an Guano, Knochen u. s. w. Als ich ihn besuchte, pflügte er ein Feld von 35 Acres mit 4 Paar Ochsen und wenn sie einen Rücken von 6 bis 8 Fuß Breite beendigt hatten, so folgte sofort, während der Boden frisch war, die Drillmaschine und nach dieser kam die Egge und machte die Arbeit fertig. Ich fragte: Was für eine Frucht hatten sie hier darauf zuletzt? „Rüben." Wenn wurden sie geerntet? Gestern; wir fuhren die eine Hälfte fort und weideten das Uebrige mit den Schafen ab, welche gestern fertig wurden; wir lassen nie Land leer liegen, sondern pflügen und säen sobald die Ernte weg ist. Nun aber, wo ist das Unkraut? Es ist keins vorhanden, die Rüben werden ganz rein gehalten. Beim Rübensäen befolgen wir dasselbe und säen sobald als gepflügt ist. Hr. Hudson gebrauchte Howard's Patentpflug, er kaufte vor 4 Jahren 12 Stück, à 4 Pf. St. 15 Schilling. Seine Dibbelmaschinen kosten jede 60 Pf. Sterl. Er hat 6 Lastwagen für die Straße; 12 zweispännige Pferdekarren mit eisernen Böden; 4 leichte Wagen zu Heu und leichter Arbeit und einige einspännige Pferdekarren, alle diese sind sämmtlich in seiner Wirthschaft gebaut. Ebenso ist es mit seiner Sattler- und Schmiedearbeit. Herr Hudson hat zwei stationäre Dampfmaschinen, jede von 12 Pferdekraft auf zwei verschiedenen Orten der Wirthschaft und baut eine dritte, da diese zwei nicht zureichen. Die Gußeisenarbeiten werden im Dorfe gemacht und sein Ingenieur und seine Schmiede mit ihren Drehbänken setzen sie zusammen. Eine der Maschinen drasch Gerste, zwei Männer waren an der Feime, zwei beladeten die Wagen und zwei warfen die Bunde vom Wagen in die Maschine; ein anderer nahm die Körner auf, noch ein anderer brachte sie auf die Whirlgig, wo die Grannen abgebrochen werden. Das Stroh kam an einem andern Orte heraus und wurde weggeschafft; wieder an einem andern Orte feiete und schwang die Maschine und trieb die Spreu in Wolken davon. Dieselbe Maschine pumpte gleichzeitig Wasser, mahlte Revalente arabica, zermalmte Oel- oder Leinkuchen; sie arbeitete auch die Oelpresse, das Oel wird in große Weinfässer gefaßt und nach Amerika verschifft; der Leinkuchen wird zum Füttern und Mästen des Rindviehs verwendet. Auch eine Weizen- und Gerste-Mahlmühle ist dabei angebracht, eben so Vorrichtungen, um geringes Getreide, Bohnen u. s. w. darin zu schroten; ferner eine Schneidemühle und andere Bequemlichkeiten. So werden von der Maschine Radfelgen geschnitten und viele dergleichen Arbeiten von ihr verrichtet. Herr Hudson hat 40 Arbeitspferde und 18 Arbeitsochsen, die letzteren arbeiten in Paaren. Er hält 4 Pflüge für 10 Stunden des Tags in Arbeit und jeder Pflug pflügt 1¼ bis 1½ Acres per Tag. Stroh wird zu feinem Heckfel, Rüben in dünne Schnitte und andere Wurzeln werden mit der Dampfmaschine geschnitten. Herr Hudson hat zwei Anzüge Kleider, einen groben und einen

feinen und seine Frau einen wunderschönen Schawl sämmtlich von selbst erbauter Wolle. Wenn man für eine Distel auf Hrn. Hudson's Feldern eine Guinee geben wollte, so würde doch Niemand im Stande sein, eine zu finden, seine 1400 Acres sind so rein wie ein Garten. Frauen und Mädchen sind fortwährend beschäftigt jedes Unkrautpflänzchen auszureißen, sie reinigen die Felder acreweise nach Contrakt. Alles in Allem ist die Wirthschaft, der Bewirthschafter Herr Hudson und der ganze Styl seiner Landwirthschaft der Art, daß Wenige in Cumberland eine Idee davon haben. (Lindley's Agrikultural Gazette.)

Feuilleton der Isis.

(Fortsetzung und Beschluß aus voriger Nummer.)

3. Der nördliche Theil der Karte.

Dieser Theil gehört seiner Hauptstructur nach verschiedenen geognostischen Gebieten an. Längs der Elbe greift der Porphyr überall einem allgemeinen Gesetze zufolge auf deren anderes rechtes Ufer über. Nordlich der Linie über Naundoerfel und Kolk tritt der Granit mit einem bedeutenden Stocke unbestimmbaren Porphyrs auf. Die dazwischen liegende Einsenkung längs der Gosebach aber bietet die interessante Erscheinung eines in doppelter Form auftretenden Sandsteines. Nordlich von Diera und Zadel, und dann über die Elbe nach Naundorf und Wolkisch reichend kommt ein mürber Sandstein vor, der wie jeder Sandstein, wenn man seine geognostischen Verwandten nicht kennt, und keine Versteinerungen in ihm findet, aus seinem Ansehen nichts über seine geognostische Stellung bestimmen ließ, und den man daher früher für bunten Sandstein, also für viel älter als die Kreide hielt. Allein schon das Zusammenvorkommen mit der anderen Art, die am häufigsten bei Okrilla auftritt, hätte eine andere Bestimmung geben sollen. Dieser zweite, ein außerordentlich hartes, oft aus sehr großen Quarzkörnern durch ein ganz hartes Bindemittel zusammengefügtes Gestein, gehört anerkanntermaßen der Molasse, der jüngsten nach der Kreidegruppe, und in dieser der Braunkohlenformation an und jedenfalls ebenso jener erste weiche Sandstein, da man neuerdings in demselben in der Nähe von Jessen Spuren von Braunkohlen gefunden hat. Die ganze Bildung ist übrigens zu unbedeutend und unmächtig ausgebildet, um jemals die Hoffnung auf die Auffindung bauwürdiger Kohlen in ihr zu rechtfertigen. Auch diese Bildung ist wohl nur ein letztes schwaches Auftreten der südöstlich so wichtigen Braunkohlengruppe.

Wir verlassen jetzt die starren Felsen und wenden uns zu dem sie bedeckenden Grün. In der Botanik spielt die Anschauung eine so wichtige Rolle, daß es auch für unseren heutigen Zweck fast unerläßlich würde, Ihnen die Formen von Gewächsen, welche der Erwähnung besonders werth schienen, auf irgend eine Weise vorzuführen. Durch die große Bereitwilligkeit eines unserer Mitglieder und durch die thätige Mithülfe einiger anderer hiesiger Künstler war es möglich, in dem Rahmen der vor Ihnen stehenden Karte eine bildliche Charakteristik unserer Flora Ihnen zu geben. In der Anordnung der einzelnen dargestellten Pflanzen sind besonders 2 Momente berücksichtigt worden. Erstens die Entwickelung der Vegetation in den verschiedenen Monaten, und zweitens das Vorkommen nach den Oertlichkeiten.

Unterwerfen wir nun, wenn es erlaubt ist, die einzelnen mit Nummern bezeichneten Blumengruppen einer kurzen Betrachtung:

1) Das erste Bouquet zeigt uns das Erwachen der Flora im März. Sobald die ersten wärmeren Sonnenstrahlen die Schneedecke schmelzen, entsprossen dem feuchten Boden noch furchtsam und gesenkten Hauptes unsere 2 Schneeglöckchen. In den Wäldern treiben eine Anzahl kätzchentragender Bäume und Sträucher ihre Blüthen. An den Bergen erblicken wir das blaue Leberblümchen, und in einigen nassen Schluchten die rothe Blüthe des Seidelbastes, eng angeschmiegt an den mütterlichen Zweig.

2) Erst einige Wochen später wird das pflanzliche Leben mannigfaltiger, und die in 2 und 3 vorgeführten Frühlingsblumen sind es besonders, bei deren Anblick unser Herz der wiedererwachten Natur freudiger entgegenschlägt. An den bewachsenen sonnigen Berghängen suchen wir selten vergebens nach dem roth- und blauglockigen Lungenkraute. Trockner wächst der Schwarzdorn und die dunkle Kuhschelle, und wo es eine feuchte Stelle zu überschreiten giebt, da finden wir diese umsäumt vom **Chrysosplenium** und der großen Dotterblume.

3) Fast dieselben Standorte haben die in 3: die ranunkelartige **Ficaria**, deren kleine Getreidekörnern ähnliche Knollen, wenn sie ein starker Gewitterregen aus dem lockeren Boden auswäscht, die Sage von Getraide- oder Mannaregen veranlassen, die röthliche Schuppenwurz, die weiße Anemone und später die Walderbse. Nur nach der vierblättrigen Einbeere sucht der Botaniker eifriger, als etwas Seltnerem. So sind wir in den Mai gelangt, in dem auch bekanntlich der Nichtbotaniker nach der Baumblüthe seiner Gegend wallfahrtet.

4) versetzt Sie in einen unserer Obstgärten. Die süße Kirsche trägt ihre große weiße Blüthe zur Schau. Unter den Bäumen wachsen Himmelschlüssel, die knollige Corydalis, hie und da auch die niedliche blaue Meerzwiebel.

5) während zu derselben Zeit der Botaniker Sümpfe und Schluchten durchwatet und eine Pflanzengattung studirt, die außer ihm weder Menschen noch Gethier interessirt, die in 5 repräsentirten Rietgräser und hier ganz besonders reiche Ernte in der Nassau macht, werden wir in

6) ganz ausschließlich an diesen für uns so wichtigen Fundort gefesselt. Gewiß Vielen von Ihnen ist im Juni die kleine blaue Schwerdtlilie zu beiden Seiten der Niederauer Straße aufgefallen. Die höhere gelbe ragt aus den Gräben; auf den Wiesen blüht der Bitterklee und zuletzt in dieser Periode die größte unserer Nelken.

7) Wir kehren nochmals in den Mai zurück; unsere Wälder sind nun grün. Der siebente Strauß zeigt Ihnen einen blühenden Eichen- und Kiefernzweig. Am Boden blüht die Heidelbeere, die blaue **Polygala**, gegen den Juni zu das Sonnenröschen und seltener die kleine den Maiblumchen ähnliche **Pyrola**. Wir finden die letztere am nächsten im Parke von Siebeneichen. Treten

8) wir jetzt aus ihm heraus auf die Elbwiesen, da erblicken wir vor Allen die Gräser mit ihren oft höchst zierlichen Aehren und Rispen geschmückt und mit den schwankenden Staubbeutelchen behangen. 8 führt Ihnen einige dieser Formen vor Augen. Das silberglänzende Wollgras gehört auf nässere Standorte.

9) Nun ist aber außerdem aus den grünen Grasflächen ein bunter Blumenteppich geworden. Es mengen sich die gelbglänzenden Ranunkeln mit der kleinen weißen **Spiraea**, der dunkelblauen und anderorts sehr seltenen Wiesensalbei, mit der leicht gebauten Wiesenraute, der bunten Kronenwicke und dem blauen Storchschnabel.

10) Ein anderes Mal führt uns der Weg durch das Mühlenthal. Hier erfreut uns die schon vom Mai an blühende rosapurpurfarbige Lychnis neben einer Menge schierlingsähnlicher feinblättriger Dolden. An den Gehängen blühen verschiedene Arten von Ehrenpreis, unter Bäumen und Sträuchern bildet der bunte Wachtelweizen herrliche Rasen. Nur 2 kleine Schluchten bergen einen unserer Hauptschätze, das großblumige Immenblatt.

11) Ueber das Thal hinaus charakterisirt das 11. Bouquet die Flora unserer ausgedehnten Saatfluren. Neben der Kornähre erblicken sie den Mohn, die Kornblume, die Feldchamille und das weniger verbreitete Adonisröschen.

12) Wir wenden uns abermals und für längere Zeit dem anderen Elbufer zu. Betrachten Sie 12. In den Spaarbergen blüht der Wein. Der Botaniker besucht am liebsten die Bosel. Auf seinem Wege findet er die gefleckte Orchis (die Kuckuksblume des gemeinen Mannes). Unter den Sträuchern hervor holt er die große Maiblume, und wenn es gut geht, den Siebenstrahl.

13) Ferner hat die Flora der Spaarberge den herrlichen Tückenbund, die weiße Waldrebe, den gelben Besenginster und eine seltnere Glocke. Letztere gehört sammt den Pflanzen in 14 fast ausschließlich wieder der Bosel an.

14) Sie finden an ihren steilen Abhängen noch den blaublühenden Lattich, und erkennen in ihm kaum den nächstverwandten Staudensalat, die Zaunlilie, das kleine **Thesium**, das blutrothe **Geranium** und die originelle auf den Wurzeln anderer Gewächse schmarotzende Sommerwurz.

15) Die 15. Gruppe enthält die Zierden des Spaargebirges in einer etwas späteren Periode, im Juli und August. Doch kommen drei von ihnen, das Weidenröschen, die hängende Silene, selbst der gelbe Fin-

gerhut auch anderwärts vor, und sollte durch sie mehr der Spätsommer charakterisirt werden. Nur der Sturmhut wächst als große Seltenheit einzig daselbst innerhalb weniger Quadratellen.

16) Wir verlassen das reiche Gebiet also im August und steigen herab ins Thal. Eine originelle Flora finden wir hier im Weidengestrippe unserer Flußufer. Sollten Sie nicht durch das angedeutete Pflanzengewirr (16) im Geiste an das Triebischufer versetzt werden? In der Mitte der rothe Weiderich, an den Seiten der bunte Hohlzahn und die wilde Balsamine mit dem Bittersüß, umschlungen von der großen weißen Winde und umstrickt endlich von der wuchernden Flachsseide.

17) Dünner und einformiger ist die Vegetation auf den Bergen und in den Wäldern geworden. Da und dort blüht das zierliche Tausendgüldenkraut, die blaue Jasione, weniger verbreitet der gelbe Augentrost; blühende Disteln starren empor, es blüht die Haide.

18) Um ein erfreulicheres Bild für's Ende zu haben, müssen wir nochmals die Nassau durchwandern. Dort bringt im feuchteren Boden selbst der August noch saftige Gewächse. Wir verließen die fruchtbare Ebene vorhin im Juni. Der Juli zeigt auf den Wiesen den seltenen Gladiolus, in den Gräben und Teichen die doldenblüthige Wasserviole und die große weiße Seerose. Im angrenzenden Walde wächst die bekannte Arnica.

19) Im August ragen die Rohrkolben schon dunkelgefärbt aus dem Wasser, die Wiesen schmückt noch eine Orchidee, die Epipactis, die Parnassie und der dunkelblaue Enzian.

20) Im October und November nimmt die Flora Abschied. Als letztes Abendroth überzieht die Herbstzeitlose die entfarbten Grasflächen und nur das Marienblumchen begleitet uns das ganze Jahr selbst in den Winter hinein, um uns jedes Mal zu begrüßen, wenn ein länger anhaltender Thauwind dem Boden die eisigen Fesseln gelöst hat.

Wenden wir uns endlich zum Thierreiche. Auch hier heben wir nur das Wesentliche und Charakteristische aus. Wir unterscheiden 3 oder 4 Gebiete, das rechte Elbufer, auf dem wieder die Nassau ihre besondere Physiognomie hat, die Elbe und das linke Elbufer.

Im Walde, der sich hinter Oberau zu beiden Seiten ausdehnt, ist das scheue Reh allein in unserer Gegend noch ständig. Lästig genug wird den nahen Ortschaften der Fuchs durch seine Schlauheit und durch die abschreckenden Principien in seiner Pädagogik, nach denen er seine Kinder, erst ein paar Monate alt, aus der elterlichen Wohnung ausbeißt, um sie in den Hühnerhofen das diebische Handwerk versuchen zu lassen. — In hohlen Bäumen nistet der Baummarder; wir treffen das Iltis, das Wiesel, die Feinde der erdnistenden Vögel. Der Hase zieht die Nassau vor. Unter den Vögeln stoßen wir im erwähnten Walde zuerst auf Räuber. Der Hühnerhabicht, der schießenden Fluges seine Beute stets an der Seite packt, ist Gourmand; am liebsten ist ihm das Rebhuhn, im Winter verzehrt er selbst Hasen. Bescheidner ist der glattfüßige Bussard, der sich mit Mäusen und Maulwürfen begnügt. Dieselben Opfer fordert die leise schwebende Waldohreule. Friedlicher lebt das auf der Erde in Birkensträuchern und Sand nistende Birkhuhn, mit dessen gebogenen Schwanzfedern der Jäger so gern seine Mütze ziert, ja die in Tyrol der Borer sogar als Auszeichnung sich erringt. — Das gemüthliche Rebhuhn ist drüben im Walde am häufigsten. Es lebt in Völkern und das sind Familien. Freilich läßt die Flinte des Jägers kaum den Großvater den Enkeln kennen lernen, trotzdem daß die erste Brut des Jahres manchmal noch denselben Sommer zu Nachkommenschaft gelangt. — Singvogel sind seltener als am anderen Elbufer. Der Zeisig dürfte noch der häufigste sein. — Der Entomolog beschleicht gar gern die hiesigen Forste und Wiesen. Er weiß hier ständige Tagfalter, mehrere schöne Euprepien, Spanner und Mirrolepidopteren. Außerdem haben nur noch die Berge und Thäler um die Knorre, die Umgebung von Grobern und Okrilla, und des Golkberges einige eigenthümliche Schmetterlinge, besonders Tagfalter. Das Spaargebirge beherbergt besonders eigne Microlepidopteren, die Kleinsten dieses Geflügels. Das linke Elbufer bietet, um es gleich hier zu erwähnen, keine besonderen Standorte, und die anderen Ordnungen der Insecten haben solche eben so wenig.

Gehen wir nach der Nassau zurück, so begegnen wir vorzüglich bei der Milchinsel dem Kibitz, die er in schießendem Fluge, indem er sein ängstliches Kibi hören läßt, umschwärmt. Mehr an die Teiche hält sich die Schnepfe, die durch ihre ausgesuchte Nahrung von Gewürm und guten Gräsern selbst sonst weniger gesuchte Stoffe zu Leckerbissen vorbereitet. — Uebrigens dominiren auf den Oberauer Teichen die Enten. Etwa 16 Arten nördliche Zugenten treiben hier vom September bis März oder April ihr Spiel. Zu Brüteplätzen werden dieselben nur von der Stockente, d. i. die wilde Ente, von der Kriek- und Quakente benutzt. Von Tauchern bevölkern diese Teiche der Haubentaucher und der kleine Taucher. — Der Storch schreitet häufig pathetischen Schrittes auf den Wiesen der Nassau umher, ist übrigens beiläufig selbst unsrer Stadt nicht ganz abgeneigt; am häufigsten finden wir ihn bei Groß-Dobritz. Die Lerche benutzt die Nassau als Ruheplatz auf ihren Herbstzügen sowohl nach Süden, als bei ihrer Rückkunft im Februar. Bei dieser 2. Ankunft ist sie zu ihrem Glücke durch die Strapazen der Reise zu mager geworden, um in unseren Küchen die sonst so willige Aufnahme zu finden. — Ein seltener Gast ist die Trappe, das größte Huhn nicht nur, sondern überhaupt dem Körper nach der größte Vogel von Europa. Wir schließen daran das kleinste Huhn, die Wachtel. Mit ihr gemeinschaftlich kommt die Wiesenschnarre, ein merkwürdiges Thierchen. Während sie im Sommer unter dem einformigen Geschrei ihres „Aetsch" nur einige Ellen hoch und nicht viel weiter als eine Zimmerlänge auf einmal fliegt, unternimmt sie im Herbst mit Leichtigkeit ihre Reise nach Afrika. Auf der Niederauer Straße treffen wir als Stammgast den Grauammer, von den Bachstelzen die weiße und mehr noch die gelbe. Ihre nahen Verwandten, die Steinschmatzer, bevölkern die Riesensteine. Wohin sie sich nach vollendeter Abtragung derselben wenden, soll seiner Zeit berichtet werden.

Wir sind an die Elbe gelangt. An den Steinbrüchen bei der Knorre kommen zuweilen Fischottern vor. In ihnen erblickt der hiesige Fischer Propheten des höchsten Wasserstandes, weil sie ihre Ruheplätze immer über den höchsten Punkt, den die Elbe erreicht, bauen sollen. Enten beobachten wir auch an der Elbe eine Anzahl, die eben das fließende Wasser den Teichen vorzieht, blos nördliche und vor allen die Schellenente. Keine einzige brütet hier. Ebenfalls nur im Winter leben an den vom Eise befreiten Stromschnellen mehrere Taucher: der Sägetaucher, der Gänsesäger und Nonnentaucher. Die beiden letzteren vermögen an einer kleinen offenen Stelle einzutauchen, bis 60 Ellen weit unter dem Wasser fortzugehen und genau an der Stelle, wo sie eintauchten, wieder zum Vorschein zu kommen. — Nach flüchtiger Erwähnung der wilden Gans kommen wir zu einer Anzahl Sumpfvogel, dem Regenpfeifer, der durch sein Pfeifen das nahende Unwetter verkündet, dem etwas größeren Strandreuter und dem hochbeinigen Wasserläufer. Diese brüten bei uns. Dasselbe thun die Seeschwalben, Fischräuber, welche im Fluge ihre Beute verzehren und die ihnen verwandten, doch weniger flinken Moven, die Bewohner unserer Heger. Von den Fischen berichte ich Ihnen nichts, da meine Kenntniß von ihnen nicht weit über das Gesagte hinausgeht. — Auf dem linken Elbufer endlich haben wir zunächst des Dachses zu gedenken, und der ansehnlichen Menge wilder Kaninchen bei Schieritz, welche wie der erstere Gruben bauen, und im Aeußeren viel Aehnliches vom Hasen haben. An den Ufern der Triebisch begegnen wir wieder zuweilen, aber ebenfalls nur in einzelnen Paaren, der Fischotter. Der Baummarter ist auf dem linken Elbufer seltener, häufiger der Steinmarter. Was Wild anlangt, so ist das Reh hier nirgends ständig, und der Hase lief bei dem neuern Jagdgesetze, wie drüben, Gefahr zu einer historischen Person zu werden. — Von den großeren Raubvogeln hebe ich den rauchfussigen Boussard hervor, die noch großeren aber feigen Milans und die erdnistende Korn- und Wiesenweihe, der Uebergang vom Raubvogel zur Eule. Allein an den Lehmufern der Triebisch brütet der buntgefiederte Eisvogel, ausgezeichnet durch seine Farbenpracht und merkwürdig durch die Art, wie er sich die Fische aus dem Wasser holt, indem er den Kopf voraus unter dasselbe fährt, und rückwärts mit dem Schwanze zuerst wieder herauskommt.

An Singvögeln sind wir durch unsere Laubwälder bei Weitem reicher als das andere Elbufer. Ich erinnere Sie nur an unsere Spaziergange nach Siebeneichen und am Elbufer weiter hinauf und schließe mit dem Wunsche, diese herrlichen Genusse, welche uns hier die Sanger des Waldes bereiten, so lebhaft in Ihre Erinnerung gebracht zu haben, daß Ihnen diese Erinnerung wenigstens einigen Ersatz für die hernach im Saale fehlende Tafelmusik zu bieten vermag.

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 13. Meißen, den 1. Juli 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Bodencultur und Düngung. (Forts.) — Das Tull'sche Cultursystem ist so zu sagen ein Feldbau mit lebendiger Brache. Nach Hewitt Davis wird das Feld in Beete von 5 Fuß Breite ausgelegt, jede Hälfte so eines Beetes erhält 3 Reihen oder Drills Weizenkörner. Für den Zweck des Drillens hierzu wendet Hewitt Davis eine von ihm selbst construirte Maschine an; diese besteht aus einer gußeiсernen Welle mit 6 eisernen Scheiben (an jeder Seite 3), das Gestell ist ähnlich wie bei dem Roller, hat eine Doppeldeichsel und das Pferd, welches die Maschine zieht, geht auf der einen Hälfte des Beetes zur Rechten oder zur Linken, welche zu Zwischenräumen oder Tull'scher Brache bestimmt ist. Der Mann geht hinter der Maschine her, wendet und lenkt solche mittelst beweglicher Handhaben, und führt gleichzeitig die Zügel des Pferdes. In 40 Minuten drillt H. Davis mit diesem Instrument einen englischen Acker (219$\frac{1}{3}$ □-Ruthen sächs.) Wenn der Boden fest ist, setzt sich der Mann aufs Gestell. Dasselbe Gestell wird auch für andere zu dieser Cultur geeignete Maschinen verwendet, welche aber bis jetzt noch nicht allgemein bekannt sind. Sobald als die Saat aufgegangen ist, wird die Brache bearbeitet, und zwar nach Hewitt Davis mit dem Spaten. Herr D. findet die Bearbeitung mit dem Spaten billiger als Pflügen. Er sagt (Lindl. Agricultur-Gazette Merz 29): „In dem engen Raume von 28 bis 30 Zollen kann nur der Spaten die unterste Erdschicht aus erforderlicher Tiefe heraufbringen, so daß sie den Einwirkungen des Winters und Sommers fähig gemacht wird. So schaffe ich inorganische Nahrung für meine Frucht, die anders in der Tiefe schlummernd verbleiben würde. Mit jedem Zoll Untergrund, den ich auf die Oberfläche bringe, füge ich 100 Tonnen Last frischen Boden zur Stapel meines Ackers." In Hinsicht auf den Kostenpunkt bei der Spatencultur sagt Herr D. ferner: „Laßt uns jedoch genau untersuchen, ob diese Bearbeitungsweise wirklich theurer und langsamer ist, als Pflügen. Bei gewöhnlicher guter Bebauung des Weizenlandes pflügt man in der Regel 3 Mal, und zwar 7 Zoll tief; der Acker zu 12 Schillings (= 4 Thlr.) gerechnet, macht 36 Schillings (= 12 Thlr.) und die darauf verwandte Zeit 3 Tage." Was ist denn der Unterschied in Hinsicht auf Zeit und Geld zwischen dem Pflug und dem Spaten? „Es braucht ein tüchtiger Arbeiter 30 Tage Zeit, einen Acker zu entwässern, und 16 Tage, denselben gut umzugraben," sagt eine Autorität, und eine andere sagt: „Mit richtigen Werkzeugen und einiger Erfahrung kann ein Arbeiter in 25 Tagen einen Acker Land 18 Zoll tief graben, und 2 Fuß tief in 35 Tagen. Der Preis für ein Stück Gartenland von 150 Acker zu Fulham, zwei Spatenstiche tief zu graben, ist im Accord 16 Schilling 6 Pence (= 5 Thlr. 16 Ngr. 4 Pf.) der Acker. — Nur so viel Untergrund (4—5 Zoll) wird beim Graben auf einmal heraufgebracht, als die Atmosphäre oben verarbeiten kann und so für die Cultur zum nächsten Jahre vorbereitet ist. Nach Davis wird es 6 Spatenarbeitern (nachdem der Boden tief gelockert und mehrere Jahre so immer tiefer umgegraben worden ist) möglich, einen Acker in 5 Tagen für 30 Schillinge (= 10 Thlr.) umzugraben. Nun folgt Hewitt Davis' Calcül aller Kosten und des Ertrags bei der von ihm so angewandten Cultur für 1 Acker Weizenland:

	Pf.St.	Sch.	P.		Thlr.	Ngr.
Ein zweimaliges Graben im Herbst . .	1	10	—	=	10	—
Dreimaliges Lockern mit dem Scarificator im Frühjahr, à 1 Schilling . . .	—	3	—	=	1	—
Noch ein do. mit dem Scarificator und der Egge vor dem Säen	—	1	—	=	—	10
Zwei Peck Samen (ca. 2⅘ Metzen) . .	—	2	6	=	—	25
Pressen und Drillen des Landes . . .	—	1	—	=	—	10
Ein oberflächliches Rollen	—	—	8	=	—	6½
Für Aufhacken zwischen dem Weizen mit neuen Werkzeugen	—	2	—	=	—	20
Für alle Arbeiten vom Ernten bis zum Marktverkauf	1	1	8	=	7	10½
Für Steuern und Interessen	—	10	—	=	3	10
Ganze Auslagesumme	3	13	8	=	22	26½
34 Buschel (11 Scheffel 14⅔ Metzen sächs.) Ertrag an Weizen	8	10	—	=	56	20
1 Tonne und 12 Centner Stroh . . .	3	4	—	=	21	10
Ganze Ertragssumme	11	14	—	=	78	—
Abzug der Auslagen	3	13	8	=	22	26½
Bleibt Ueberschuß als Gewinn	8	—	4	=	55	3½

Dieses ist eins der ersten Beispiele in den Annalen der englischen Agrikultur, wo der Spaten den Sieg über den Pflug davon trägt! Es ist ein Sieg der Gartencultur über den bisher von ihr so abweichenden Feldbau. — Aber wird diese Culturweise, an deren Ausführbarkeit wir

übrigens nicht im Geringsten zweifeln, sich für die Dauer von Generationen ohne Düngung halten können? Wir antworten: Nein! Wenn uns Agriculturchemiker sagen, daß ein tiefdurchcultivirter Boden eine verbesserte Küche sei, so sind wir doch der Meinung, daß er selbst ohne alle Düngung mehr als dieses, daß er auch zugleich reiche Vorrathskammer ist, besonders für Cerealien. Selbst der große Liebig sagt uns, was die Tull'sche Praxis glänzend bestätigt, daß Cerealien bei gewöhnlicher Cultur mehr mineralische als organische Düngung bedürfen. Um daher mit der Sache auf den Grund zu kommen, müssen wir die Erfahrung machen, ob die mineralischen Zersetzungen nach möglichst tiefer, viele Jahre lang wiederholter Auflockerung und Umstürzung auch noch dieselben bleiben, oder ob sie jährlich abnehmen und endlich so für die Ernährung der Frucht unzureichend werden oder ein Ende finden müssen. Denn wenn man einen frisch in Cultur genommenen Boden mit einem kräftigen Manne vergleichen kann, dessen Kräfte durch Arbeit zunehmen, so könnte man ja auch einen in seiner Tiefe jahrelang durch und durch benutzten Boden mit einen starken Arbeiter personificiren, der einen tüchtigen Schlag Arbeit verrichten kann, wenn er eine seinem Körperbau angemessene Nahrung erhält. Doch ehe wir uns hierüber weiter verbreiten, wollen wir dem Leser die Meinung von Hewitt Davis über diesen wichtigen Gegenstand mittheilen, wir schicken aber voraus, obgleich Davis im Tull'schen Cultursystem gleich Smith Lois ein Praktiker ist, daß wir ihn von jenem Enthusiasmus, der die meisten Apostel neuer wichtiger Verbesserungen etwas befangen hält, doch nicht ganz freisprechen. Er sagt: „Viele mögen glauben, daß ich mich in Hinsicht auf Düngung in einem Irrthum befinde. Laßt solchen ihre Meinung! Wenn solche Leute nicht glauben, daß die Atmosphäre ein großes Reservoir ist, welches alle zum Organismus der Pflanzen erforderliche Bestandtheile enthält, als Salzsäure, Sauer-, Kohlen- und Wasserstoff; wenn sie in meiner einjährigen Brache nichts erkennen; wenn sie die Thatsache läugnen, daß jeder Regen und jeder Thau solche Bestandtheile dem Boden zuführt, welcher letztere nach meinem Bearbeitungsplane stets bereit ist, sie aufzunehmen, sich mit ihnen zu verbinden und sie festzuhalten; wenn sie vergessen, daß dieses Ammoniak, diese Kohlensäure und diese wässerigen Dünste auch im folgenden Jahre noch ihren Weg durch die aufgelockerte Oberfläche zu den Wurzeln der Pflanzen finden; wenn solche Leute noch dazu keine Idee über die chemische Beschaffenheit des Untergrundes oder von der Thatsache haben, daß derselbe in den meisten Fällen mit der Ackerkrume gleichartig zusammengesetzt ist; wenn diese Leute nicht einsehen können, daß ein allmähliches Bloßlegen des Untergrundes durch die zersetzenden Wirkungen der Atmosphäre eine allmähliche mineralische Düngung ist; und daß diese Düngung praktisch unerschöpflich ist (??); wenn sie ferner die Wichtigkeit einer gleichen Vertheilung der Pflanzennahrung über mein Ackerland für Nichts achten, eine Vertheilung, die, von der Hand der Vorsehung vollkommen, von Menschenhand stets unmöglich ist; wenn diese Leute auf Düngung für Weizen bestehen, nun so laßt sie düngen! — Dünget, ihr Ungläubigen, in allen Fällen! — Nun dann? Das Tull'sche System hängt doch davon nicht ab! Dünget und machet den Anschlag! Eine zureichende Düngung für den halben Acker kann für 20 Schillinge beschafft werden! So ziehet denn 10 Schillinge von meinem obigen Ueberschuß ab, und ihr habt noch 6 Pfd. Sterl. Reingewinn oder vielleicht 7 Pfd. Sterl. pro Acker." — (Schluß folgt.)

Landschaftsgärtnerei.

Die italienische Pappel. — Diese in Hinsicht auf Habitus einzig dastehende Baumart ist so zu sagen von der Natur bestimmt den Menschen als Land- und Grenzmarke zu dienen. Ihr hoher thurmartiger Wuchs, ihr stetes Schaukeln mit dem Winde, das Nisteln ihres dichten Laubes macht sie zu einem der stattlichsten Zierbäume, die wir besitzen und für Zwecke der Landschaftsgärtnerei von ungeheurem Effect ist. Vor Allem ist sie in Waldöffnungen, erweiterten Avenuen und dergleichen nothwendigerweise symmetrischen Anlagen gut angebracht; nur sollte die frühere Manier, Flüsse und Bassins damit in Reihen zu bepflanzen, nicht nachgeahmt werden, da sie so alle Verbindung jener mit dem Ganzen abschneidet. Vermöge seines graden aufstrebenden Wuchses dient dieser Baum besonders um Massen zu sondern, d. i. da wo es absolut nothwendig ist. Aussichten auf schöne ferne Scenerien, Felsen, Gebäude, Berge, Thürme werden am Besten durch eine schöne Avenue von Pappeln offen gehalten und ihre schlanken Gipfel sind, aus der Ferne gesehen, eine angenehme Unterbrechung der Gebüschmassen über die sie emporragen. Ganz am Orte ist dieser schöne Baum ferner an den Ausfahrten, an den Portalen der Anlagen, wo es gilt Verbindungen mit der Landstraße herzustellen. Ehedem verwendete man ihn auch zu Gruppen oder Hainen, und obgleich sich solche Massen aus der Ferne gut ausnehmen, so sind sie es doch in der Nähe betrachtet nicht, weil die Bäume in der Mitte von unten aus kahl und astlos sich gestalten. Die italienische Pappel ist nur dann schön, wenn sie unmittelbar von ihrer Basis auf eine volle reichbelaubte Astpyramide bildet; damit sie sich so bildet, darf diese Baumart nie zu dicht gepflanzt werden und muß von Jugend auf Luft und Licht genießen. — So endlich ist dieser Baum auch als einzelner Gruppenbaum wunderschön zu nennen. Erhält er seinen Standort auf einem breiten Grasraum in gehöriger Entfernung vom Gebäude, so weilt das Auge gern auf seiner schlanken stattlichen Gestalt. Das Winken seines Gipfels dient als sichere Wetterfahne und sein Schatten sagt die Zeit des Tages an. So steht dieser Baum auch fest und wird jedem Sturme trotzen, während er an Bächen, Gräben und Teichen leicht umgeworfen wird, weil seine flachliegenden Wurzeln nach einer Seite hin keinen Anhalt finden. — In guten ihm zusagenden Bodenarten, besonders in feuchten fruchtbaren Thälern, erreicht er seine volle Stärke, 80 bis 90 Fuß Höhe bei 3 Fuß Durchmesser des Stammes in 30 bis 40 Jahren, nach welcher Zeit er nur wenig zunimmt, vielmehr hält er sich ziemlich gleichförmig und erreicht im seltensten Falle ein Alter von 80 bis 90 Jahren. — Beim Anpflanzen sollte stets auf schöne ungetheilte Stämme Rücksicht genommen werden, da solche Bäume mit Gabelgipfeln nichts weniger als schön sind. Die Manier sie aus starken Aesten zu ziehen, wie es an den Chausseen geschieht, ist ganz verwerflich und erzeugt Bäume mit kranken Wurzelstöcken, auch wohl mit brandigen Stämmen; sie sollten, wie alle ähnlichen Bäume nur aus gesunden 1½ Fuß langen jungen Reisern (Stecklinge) angezogen werden; die wenigstens einmal verpflanzt worden sein sollten, ehe sie als Standbäume im 5. oder 6. Jahre an ihren Ort kommen, damit sie einen gleichförmigen Wurzel-

kranz erhalten. — Die italienische Pappel, P. dilatata Aiton, stammt ursprünglich aus dem Morgenlande, ist aber jetzt bis an den Golf von Mexico nach Westen wie heimisch anzutreffen. Merkwürdig ist es, daß man in Nordamerika noch keinen einzigen weiblichen Baum dieser Art aufgefunden und es ist daher zu schließen, daß alle nordamerikanischen Pappeln dieser Art von einem einzigen Individuum abstammen. Ob überhaupt auch in Europa weibliche Individuen existiren, können wir nicht angeben.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die weiße gefüllte Nachtviole, Hesperis matronalis L. — Ein Kind unserer Flora und nur durch deutsche Gartencultur zu der Vollkommenheit gebracht, die wir an dieser Pflanze in jeder Hinsicht bewundern müssen. Das dunkle tiefgesättigte Grün ihres Laubes, ihre straffen aufrechten festen Stengel mit Blüthensträußen vom reinsten Weiß; ihr Wohlgeruch, den sie des Abends ausduftet, — alles vereinigt sich hier zu etwas Außerordentlichem an dieser Culturpflanze, nur ihre Anzucht ist und bleibt eine precäre, daher erhält sie sich auch als Handelspflanze stets oben an, und wo sie durch Boden und Lage begünstigt leicht fortkommt, da ist auch ihre Cultur sehr einträglich. Obgleich die Urpflanze auf Sumpfwiesen wächst, wie ihr natürlicher Standort auf der Nassau bei Meißen andeutet, so würde man sich doch sehr irren, wenn man daraus auf die Cultur der gefüllten Varietät schließen wollte, denn sie verlangt einen ganz gut durchcultivirten, süßen, entwässerten Boden, mit sehr gesundem Abzuge, vor Allem darf derselbe keine Düngersalze enthalten; ist der Boden auch noch so locker und reich und dabei mit Gruben- oder Pferdedünger versetzt, so hört die Cultur der Nachtviole dann sicher auf. Hier in Meißen war die Nachtviole einst in allen Gärten heimisch und gedieh zur größten Vollkommenheit, seitdem aber das wüthende Düngen der Gartenländer wie bei den Feldern so eingerissen ist, gedeiht sie nur noch in einem einzigen Garten, wo ein aufgefüllter frischer Lehmboden ungefähr 18 Zoll tief auf grobem Geröll ruht, und wo der Eigenthümer nie scharfe Düngerstoffe hineingebracht hat. Da aber gedeiht sie ausnehmend und ist dem Manne, so zu sagen zum Monopol für die Gegend geworden. In allen übrigen Zusammensetzungen des Bodens ist die Nachtviole leicht zufrieden gestellt; der Boden kann selbst sandig sein, hat er dabei eine gewisse Frische und die Lage etwas Schatten, so gedeiht sie auch da. In schwerem, frischem und reinem mildem Lehmboden, wo die Oberfläche etwas Moorerdezusatz erhalten, ist sie indeß am sichersten, und man würde in solchem Boden nur Nachtheil haben, wenn die Lage schattig sein sollte; vielmehr liebt die Nachtviole die volle Sonne, dann bleibt auch die Milbe fern, die sie im Schatten leicht anfällt und die Pflanzen sofort umbringt. Süß und entwässert muß aber das Land auch sein, denn sonst kommt noch ein anderer Feind, meist gleichzeitig mit der Milbe, nämlich eine kleine weiße Larve, die das Mark des Wurzelstockes zerstört. Ein dritter Feind, der sich meist in allen Lagen, und oft schon vor dem Blühen einstellt, ist eine grüne Raupe, die schwierig zu entfernen, weil sie so klein ist, und ganz die Farbe der Blätter hat. Der größte Feind der Nachtviole ist indeß ammoniakalische starke frische Düngung, wo die im Boden steckt, ist ihre Cultur rein unmöglich. — Die Vermehrung geschieht wie bekannt durch Wurzeltriebe, die an dem verblühten Stock sofort selbstständig Wurzeln treiben. Man hüte sich aber sie zu sehr zu zertheilen, oder zu wenig, oder die alten Stumpfe von Blüthenstengeln mit einem schwachen Senker für voll anzusehen. Nur ganz starke Senker mit hinreichenden Wurzeln sind sichere Vermehrung, und man sollte sich stets von dem Vorhandensein hinreichender Wurzeln an den Senkern überzeugen, ehe man zum Verpflanzen schreitet. Um recht viele Senker zu erhalten, giebt es kein anderes Mittel, als gute Cultur starker Senker. Man versuche es ja nicht gewaltsam, welche zu erhalten, z. B. durch Abstutzen der Stöcke vor der Blüthe, denn die Folge würde sein, daß alle Senker unten an der Pflanze, und alle Aestchen, die da sind und noch kommen, sofort in's Blühen übergingen, und die Vermehrung würde dann verloren sein. Auch das Stecklinganziehen aus Zweigen ist eine selten lohnende Zuflucht.

Das beste Verfahren diese Cultur zu begründen (wenn man nämlich frisches gutes Land hat, das mit scharfer Düngung nicht versetzt) ist: Man werfe das Land im Herbste 2½ Fuß tief aus, bringe in den Graben eine Lage Ziegelbrocken, die Gröbsten unten, bringe über diese eine Schicht kleinere, so daß Letztere die untersten decken, aber nicht ausfüllen; dann auf die klaren eine dichte Lage feines Reisholz, am besten abgehackte Haide. Darauf füllt man das Beet 8 Zoll tief, läßt es frieren, füllt dann während des Frostes immer (wenn auch in gefrornen Schollen) bis 18 Zoll nach und läßt dann das Beet liegen, und von Kälte, Schnee und Thauwechsel durchcultiviren. Zum April schafft man dann Pflanzen darauf, gönnt ihnen Raum und führt das Häckchen fleißig durch. Die Nachtviole liebt das Einschwemmen der Erdoberfläche nicht, (eben so wenig wie der Levcoy), man benetze sie daher lieber und oft mit der feinen Brause anstatt sie stark zu gießen. Da der verblühte Strunk sofort zum verfaulen geneigt ist, muß die Nachtviole alle Jahre umgepflanzt werden; die Zeit fällt gewöhnlich sogleich nach Johannis, selten 1 oder 2 Wochen später; die Senker dürfen nur ein wenig unter der Oberfläche zu stehen kommen und einzeln angegossen werden, damit die Oberfläche der Erde locker bleibt, öfteres Besprengen der Blätter, besonders des Abends, so daß die Pflanzen des Nachts naß sind, sagt ihnen sehr zu. Will man recht sicher gehen, so deckt man die Pflanzung im Winter bei strengen Kahlfrösten mit Deckreisern ab, Laub und jede andere Decke, welche die Pflanze fest umgiebt, ist nicht zu empfehlen, da sie sonst bei anhaltendem Thauwetter leicht von Fäulniß angefallen wird. — Festgewurzelte Pflanzen halten feste Ballen und lassen sich ohne alle Gefahr weit transportiren. Dieses macht diese Pflanze als Zierpflanze auch für Töpfe besonders werthvoll. Die Nachtviole mit einfachen Blumen kommt in subalpinischen Gegenden Oestreichs, in Ungarn und Siebenbürgen und hier bei Meißen, wie schon erwähnt, auf feuchten Wiesen vor. Das Species in Sibirien ist jedenfalls von dieser verschieden, und seine Identität mit diesem ist so viel wir wissen, noch nicht hinreichend erwiesen.

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Redacteurs.)

Die prächtige Stanleya am obern Missouri; — Stanleya pinnatifida Nuttall, Cleome aurea Pursch. — Eine in mehrfacher Hinsicht merkwürdige und in den europäischen Gärten noch gänzlich unbekannte Zierpflanze erster Classe.

Merkwürdig ist sie besonders in geographischer Hinsicht, denn sie kommt nur auf einen nicht über 25 englische Meilen breiten Gürtel (von Osten nach Westen) vor, es dehnt sich dieser Gürtel aber vom rechten Missouriufer an gegen 500 englische Meilen in einer schwachen Bogenlinie nach Süd-Westen, ein Phänomen in der Pflanzengeographie, das hier auffallend bei vielen andern Pflanzen, den schönen Penstemonarten z. E. ebenfalls stattfindet und das wahrscheinlich in dem geologischen von Nord-Westen her übereinandergeschichteten Terrain seine Ursache hat. Die Stanleyen gehören daher zu den seltensten Pflanzen der nordamerikanischen Flora, der Hauptstandort dieser Species ist in der Gegend der Mündungen des großen Sioux und des White Flusses. Da prangt sie vom Mai bis September auf den schwarzen, fast unzugänglichen treppenartigen Terrassen der schroffen 200 Fuß hohen Kohlenschieferwände mit ihren brillanten oft 20 Zolle langen Doldentrauben. Die Pflanze hat in Hinsicht auf Belaubung einige Aehnlichkeit mit dem Kohlrabi, die Blätter sind aber leyerförmig unterbrochen fiederspaltig, oben mehr ungetheilt, sehr dick, blaugrün und substanzreich, auch hat die ganze Pflanze einen schwachen Kohlgeruch. Letzteres veranlaßte die Leute der Pioniere Lewis und Clarke sie für eine Kohlart zu halten; sie kochten einen Kessel voll solche Blätter, nach dem Genusse derselben trat furchtbares Erbrechen ein und die Expedition mußte eine Reihe Tage daselbst halten, ehe die Leute sich wieder davon erholt hatten. Es wird diese Pflanze über 2 Fuß hoch, sie bildet von unten aus Aeste, die alle Doldentrauben tragen, die in der Mitte ist, wie es gewöhnlich der Fall, die größte und hat oft 3—4 Zoll im Durchmesser. Die Farbe ist das reinste Gold, so metallglänzend, wie man nur an Blumen der Tropenländer es einzeln findet, ihr Schimmern wird durch die stete Bewegung der langen Griffel und Staubgefäße vermehrt, die ganz wie bei Cleome angefügt sind. Dies veranlaßte auch den tüchtigen Pursch sie für eine Capperidee zu halten, daher reihte er sie an das Genus Cleome an. Nuttall bildete aus ihr das Genus Stanleya, gewiß aber hat das ganze Geschlecht mehr mit den Capperideen als mit den Cruciferen gemein, zu welcher letztern Pflanzenfamilie Nuttall sie zählt. — Alle Stanleyen sind Perennien, mit fleischig-holzigen Wurzelstöcken, die verlängerte Hälse bilden und stets über der Erde austreiben; die Wurzeln sind fleischig, zähe und weiß; sie kriechen sehr tief in die Schiefer- und Lehmlager, überhaupt steckt diese Pflanze wie eingemauert fest und man kann nur selten ein starkes Exemplar mit Wurzeln erreichen. Samen, welchen ich zu Kew-Garten aussäete, keimten leider nicht mehr und Pflanzen zu transportiren war mir unmöglich. Es wachsen in jenen Gegenden gegen 100 der seltensten und schönsten Pflanzen der nordamerikanischen Flora und bei dem jetzigen Verkehr auf dem Missouriströme würde es von St. Louis aus leicht sein, eine Sammlung solcher Prachtpflanzen für die europäischen Gärten zu erhalten. — Außer St. pinnatifida enthält das Genus noch St. viridiflora Nutt. mit grünen Blumen und ähnlichem Habitus; St. heterophylla Nutt. ebenfalls sehr schön und St. integrifolia James, mit ungetheilten Blättern und astlos, 2 Fuß hoch, sehr brillant, das letzte Species ganz südlich am obern Arkansas. Die Cultur der Stanleyen, die gewiß ehe lang (wenigstens St. pinnatifida) in die europäischen Gärten Eingang finden werden, wird Anfangs wohl schwierig sein. Ihre Standorte, wo sie dem rauhesten Winter und der größten Hitze des Sommers ausgesetzt sind, deuten, daß es harte Pflanzen sein müssen. — Pflanzensammler in St. Louis könnten jetzt leicht mit einem Dampfboot den Missouristrom hinaufgehen und auf dem Standorte dieser Pflanze einige Hundert in eine Kiste packen und mit dem rückkehrenden Boote sofort weiter expediren. Sie würden so gut Abgang finden als tropische Orchideen. Auch kommen mit ihr der schöne Pentstemon erianthera Pursch, P. coeruleum Nutt. Sida coccinea, Yucca angustifolia, schöne Oenotheren, Leguminosen, die prachtvolle Amorpha nana Nutt., die herrliche Bartonia ornata Nutt. und viele andere Prachtpflanzen vor.

Küchengarten und Treiberei.

Der rundblättrige oder holländische Sommerspinat. — Den Vorzug, welchen die Spinatart mit gezacktem Blatte und stachlicher Frucht vor dem holländischen zur Wintercultur hat, ist sehr gering, und in lockeren, fruchtbaren, warmen Bodenarten fast gar nicht bemerkbar. Dieses hat sich seit mehreren Wintern bei uns bestätigt. Zur Sommercultur ist aber der Holländische vor dem andern so entschieden vortheilhafter, daß man nicht begreifen kann, wie viele Gärtner besonders in Sachsen den gewöhnlichen spitzblättrigen dazu verwenden und beibehalten, da sie beinahe keine Blätter davon schneiden können, und er sofort in die Höhe geht, namentlich wenn er breitwürfig und so dicht ausgesäet wird. Sowohl für die Sommer- als für die Winteraussaat ist es sehr praktisch, den Spinat in Drills oder Reihen zu säen, um ihn schnell und leicht zu reinigen und zu behacken, auch im Nothfall während des Winters die Zwischenräume mit Stroh zu belegen. Besonders ist es im Frühjahr sehr vortheilhaft, wenn man mit der Hacke die von der Winterfeuchtigkeit fest gelagerten Beete lockern kann. — Der Spinat ist eines der gesündesten unserer grünen Blattgemüse, er steht in Hinsicht auf Gehalt und Nahrhaftigkeit obenan, und ist auf jedem Tische eine beliebte Speise, die sich stets als solche erhalten wird. Dennoch hat man den Werth des Spinats für den Haushalt in kleinen Wirthschaften, namentlich bei den Hüttenbewohnern auf dem Lande so viel wie noch gar nicht erkannt, nur selten findet man ihn in den kleinen Wirthschaftsgärten, höchstens wird für den Wintergebrauch ein Beetchen voll gesäet, während Hausfrauen darauf bedacht sein sollten, das ganze Jahr durch einen Vorrath davon für ihre Küche zu haben. Zu diesem Zwecke macht man vom Frühjahr an, sobald man das Land bearbeiten kann, alle 3—4 Wochen eine Aussaat bis Mitte September; diese letzte Aussaat muß die stärkste sein, nicht nur wegen des Bedarfs für den ganzen Winter, sondern auch wegen der Samengewinnung für nächsten Sommer. In kalten festen Bodenarten muß für die Winteraussaat die spitzblättrige Art mit stachlichem Samen gewählt werden, doch darf man ihn nicht zu spät aussäen, damit er Stock gewinnt ehe starke Fröste kommen. Bei Kahlfrösten deckt man eine leichte Lage Stroh darüber. Hat man ihn in Reihen gesäet, so kann man späten Saaten oft mit der Hacke und durch Auffüllen mit leichtem Dünger zwischen den Reihen sehr helfen, und hat sehr bequemes Stechen bei tiefen Schneelagern im Winter.

Bei guter Cultur und passendem Boden erreicht der holländische oder Sommerspinat eine außerordentliche Fülle. — Eine Pflanze, die mir heute in meinem Garten ihrer Ueppigkeit wegen besonders auffiel, wog mit der kurzen flei-

schigen Wurzel 1 Pfd. 9 Lth.; sie hatte 22 Blätter außer dem Herzbündel, wovon die größten mit Blattstiel 21 Zoll, ohne diesen 13 Zoll lang und 12½ Zoll breit waren. Die Wurzel hatte unter den Blättern 1¼ Zoll Durchmesser, und die Blattstiele an der Basis ¼ Zoll. — Beide Spinatarten stammen aus dem Morgenlande, von woher sie wahrscheinlich durch die Kreuzfahrer nach Westeuropa kamen. Der Sommer- oder holländische Spinat, Spinacia inermis Moench, hat runden glatten Samen und eirund oblonge, spärlich gezackte Blätter; der Winterspinat, Sp. oleracea L., hat pfeilförmige spitzlappige Blätter und scharfstacheligen kantigen Samen. Die längste Dauer der Keimkraft ist 6 bis 7 Jahre, doch wenn der Samen in Fülle sicher aufgeben soll, muß man ihn in gewöhnlichen Oertlichkeiten nicht über 4 Jahre alt werden lassen. — Für die Küche ist nur der Spinat mit ausgewachsenen Blättern ausgezeichnet; junge Spinatblätter haben zu wenig Oel, denn es ist das Oel in dunkeln festen Blättern, was den Spinat als Gemüse so werthvoll macht.

Rebenzucht und Weinberg.

Der Rebenschnitt nach Recht, erläutert von Friedrich Förster. (Fortsetzung.) — Eine zweite sehr wichtige Ursache, wodurch der Weinstock in seinem natürlichen Wachsthume gestört wird, ist nächst dem eben erwähnten Frühjahrsschnitte, das unzeitige und unüberlegte Ausbrechen, durch welches ein sonst im Schnitt ganz gut gehaltener Stock in Grund hinein verdorben werden kann. Nach dem Weinvater Recht verfährt man auf folgende Weise. Bei dem ersten Ausbrechen oder sogenannten Kappen bricht oder schneidet man den im Frühlinge neu hervorgeschossenen Fruchtruthen das Herz, d. h. den jungen Trieb, an einem bestimmten Orte so ab, daß zwei Blätter über der an dieser Ruthe befindlichen obersten Traube stehen bleiben. Da der Ausbruch eine sehr wesentliche Verrichtung am Weinstock ist, so will ich dieselbe noch deutlicher machen. Aus jedem Auge an der vorjährig gezogenen Tragrebe und am Schenkel oder Zapfen wächst eine Ruthe, an dieser zeigt sich, wenn sie aus einem Tragauge entsprungen, dem dritten oder (nach Verschiedenheit der Weinsorte) dem fünften Blatte gegenüber die erste Traube, und gewöhnlich am folgenden noch eine; dann ist, mit wenigen Ausnahmen (z. B. bei ausgewachsenen Stöcken, wo sich oft 3—5 Trauben zeigen) in der Regel keine mehr zu erwarten. Ueber der letzten, nach der Spitze der Ruthe zu befindlichen Traube folgt nun am Ende eines jeden Gliedes der Ruthe ein Blatt, jedoch mit keiner Traube, sondern nur mit einer gegenüberstehenden Gabel (Ranke); zwei dieser Blätter sind nun zur Ernährung der unter ihnen wachsenden Trauben nothwendig, und deshalb wird nur der übrige Theil der Ruthe ausgebrochen, so klein derselbe auch sein sollte*). Die Tragruthen würden zwar, wenn man sie nicht kappte, eben so viele Trauben liefern, als im gekappten Zustande, aber der Stock würde dann auch sehr erschöpft werden; denn nur der obere Theil der Ruthen würde den ganzen Trieb aufnehmen und dagegen der untere Theil kahl und laublos bleiben; — darum muß man nicht versäumen, auf den an der Spitze der Traubenruthe hervorkommenden Trieb, der gewöhnlich am üppigsten wächst, besonders zu achten und ihn gehörig zu verkürzen. Die Triebkraft geht nun zwar nach dem Ausbrechen meistentheils in die sogenannten Afteraugen (d. h. die in dem Blattachseln befindlichen Augen diesjährig gewachsener Ruthen und Reben, welche an den für's künftige Jahr zum Tragen bestimmten Reben um und nach Johannis die Ableiter oder den sogenannten Geiz austreiben) und bildet aus diesem neue starke Schosse, welche aber ebenfalls wieder weggenommen werden müssen, so daß überhaupt an der Spitze der Tragruthen keine Verlängerung entstehen kann; denn nach dem Ausbrechen sollen die Tragruthen ihre ganze Kraft nur der Frucht mittheilen und deshalb im übrigen Wachsthum stehen bleiben. — Das erste Ausbrechen wird am schicklichsten und vortheilhaftesten so zeitig als möglich vorgenommen. Man kann schon, sobald nur die Trauben und zwei Blätter darüber zu erkennen sind, damit anfangen; denn je kleiner das Herz ist, welches der Traubenruthe ausgebrochen wird, je weniger verliert die zur künftigen Tragrebe bestimmte Ruthe (welche aus einem der untersten Augen der diesjährig tragenden Rebe hervorgeht) von ihrer Kraft, — beim zu späten Ausbruche bleibt sie dagegen wohl ganz zurück, da der Trieb nach den obern Augen stets am stärksten ist. In dem Fall aber muß das Ausbrechen vor der Blüthezeit geschehen, denn während derselben darf an dem Weinstocke nichts unternommen werden, da durch dessen Erschütterung der Blumenstaub leicht abgestreift werden könnte. Wollte man aber den Ausbruch gar bis nach der Blüthezeit hinaussetzen, so würden die obern Ruthen bereits eine solche Länge erreicht haben und so verwachsen sein, daß diese Arbeit sehr beschwerlich werden müßte, — hierzu kommt noch, daß alsdann, wie ich schon oben bemerkte, die untersten, zu künftigen Tragreben bestimmten Augen, jedenfalls ganz zurückbleiben würden; weil die obersten alle Nahrung an sich zögen, und man endlich genöthigt wäre, statt des untersten Triebes einen obern zur künftigen Tragrebe zu wählen, wodurch der Weinstock zuletzt oben jene zweckwidrige, unterwärts kahle, fast baumartige, platzraubende Form annimmt, die man leider so häufig an unsern Spalierstöcken zu beobachten Gelegenheit hat.

Bei dem Geschäft des Ausbrechens müssen auch zugleich die für's nächste Jahr zum Fruchttragen bestimmten, und daher zu schonenden Reben, sowohl der Anzahl als dem Orte nach geordnet werden. Es ist in diesem Falle feste Regel: mit der sorgfältigsten Aufmerksamkeit darauf zu sehen, daß an jeder dießjährig tragenden Rebe, an jedem Schenkel und an jedem Zapfen **eine** Ruthe und zwar, wo möglich die unterste und kräftigste, nicht ausgebrochen werde, sie mag Trauben haben oder nicht, sondern ungestört bis Ende September in ihrem Wachsthum verbleibe. Auch sogar das Abschneiden der Gabeln (Ranken, Schlingen), welches Recht empfiehlt, kann ich nicht für zulässig halten, sie stellen zwar nur blüthenlose Blumenstiele vor (oft tragen sie sogar einzelne halbentwickelte Beeren), und stehen sonach an der Stelle der Trauben, aber sie sind den Reben nicht nur zum Festhalten sehr noth-

*) Der bequemste Handgriff bei dem Geschäft des Ausbrechens ist, daß man die auszubrechende Ruthe da, wo ihre oberste Traube sitzt, mit der linken Hand ergreift — dann sind nur die Blätter über der Hand sichtbar, und an der Stelle, wo ausgebrochen werden soll, steht weder dem Auge noch der Hand ein Hinderniß entgegen, um die Ruthenspitze unverzüglich mit der rechten Hand über den beiden Blättern abbrechen zu können. Ich beschreibe diesen einfachen Handgriff hier deshalb etwas umständlich, weil sonst ein Unerfahrener auf eine andere Weise der Tragruthe sehr viel Schaden zufügen könnte.

wendig, sondern dienen ihnen auch (wie die Blätter) als Ableiter für ausgeschiedene Stoffe; ich kann mir keinen Nutzen denken, weshalb diese Werkzeuge entfernt werden sollten! — Diese für's künftige Jahr bestimmten Tragreben nehmen nun nach dem Ausbruche den jungen diesjährig tragenden Ruthen die ganze Kraft des Weinstocks auf, wachsen freudig fort, und bilden im nächsten Herbst, nach gehörig erlangter Reife, den vollständigen Ersatz für alle abgeschnittenen Tragreben. Gewöhnlich sind die neuen Fruchtreben in ihrem Wuchse nicht gleich, — die stärksten sind gewöhnlich die von den Zapfen, dann folgen die von den Schenkeln und die schwächsten befinden sich an den tragenden Reben. Die Ursache davon ist nicht schwer zu ermitteln: der Zapfen kann seine ganze Kraft der neuen Ruthe mittheilen, — der Schenkel ist kürzer geschnitten, als die tragende Rebe, und kann daher sowohl den Trauben (deren er immer einige hat) als der neuen Ruthe hinlängliche Nahrung zuführen, — aber die tragenden Reben sind nur dazu bestimmt, daß sie den Früchten Nahrung geben, und da nun die Letztern gewöhnlich in großer Anzahl vorhanden sind, so kann für die neuen Ruthen nur wenig Nahrung übrig bleiben, mithin werden sie meist einen schwächlichen Wuchs annehmen; hierin liegt daher der Grund, warum im Herbste ein Theil der neuen Reben zu Schenkeln, ein anderer zu Zapfen geschnitten wird, wozu man gewöhnlich die schwächern wählt. (Forts. folgt.)

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Das Krankblühen der Aepfelbäume — Dieser krankhafte Zustand des Aepfelbaumes hat seinen Grund in vernachlässigter Wartung und Pflege, zumeist aber in unverhältnißmäßigem Astwald und ausgezehrtem, uncultivirtem Boden; Eins oder das Andere, oft aber trifft beides zusammen. Dieses Jahr ist die Zahl der Aepfelbäume, welche sich krank geblüht haben, außerordentlich groß, und selbst Birnenbäume giebt es, die daran leiden, obgleich letztere selten dabei zu Grunde gehen; Aepfelbäume sind aber meistens verloren, wenn man ihnen vor Johanni nicht zu Hilfe kommt. Diese Hilfe besteht vorerst darin, daß man den Boden in einer weiten Entfernung um den Baum herum wegnimmt oder so tief, als es ohne die Wurzeln zu beschädigen angeht, umgräbt, und mit frischer Erde und etwas altem mürbem Dünger vermischt. Bei trocknem Wetter schone man das Wasser nicht, wenn nämlich die Lage an sich nicht feucht oder gar naß ist, ist letzteres der Fall, so ist dem Baume am Besten geholfen, wenn man die durchdüngte Oberfläche stets der freien Einwirkung der Luft und der Sonne offen erhält. — Dies genügt aber noch nicht, denn die kranken Blätter, welche der Baum hat, entziehen ihm Saft und bringen ihm keine Nahrung aus der Atmosphäre, deshalb muß er oben reducirt werden. Man nimmt ihm ¼ seiner schwächsten äußersten Aeste scharf weg und entfernt gleichzeitig alle Früchte, die solche Bäume meist in großer Anzahl ansetzen, die aber blos so lange sitzen, bis sie aus gänzlichem Mangel an Nahrung abfallen. Ist der Baum an sich werthvoll und kann man es haben, so ist es von außerordentlicher Wirkung, wenn man den Stamm mit Stroh umbindet (aber ja nicht fest umwickelt), dies hält die auszehrenden Sonnenstrahlen und die austrocknende Luft von dem halb saftlosen Stamm ab; bald werden sich Triebe in den Aesten dritter Classe zeigen und die Pumpe ist dann wieder im Gange, d. i. die Wechselwirkung zwischen Blättern und Wurzeln ist wieder hergestellt und der Baum ist gerettet. Bäume, welche mit Flechten belegt sind, müssen sorgfältig gereinigt werden, kurz, alles muß geschehen, um das Leben zu befördern. — Dieses Jahr wird manchem Besitzer von Obstpflanzungen die Nothwendigkeit zweckmäßiger Pflege der Fruchtbäume recht nachdrücklich lehren, denn die Zahl der durch Ueberblühen erkrankten Aepfelbäume ist heuer enorm groß. Es kann diese Krankheit bei richtig gepflegten Bäumen gar nicht vorkommen, sie sollte nie einen Gärtner überraschen, denn wenn ein Baum aufhört zu treiben, oder auffallend kurze Reiser treibt, so ist diese Operation schon vor dem ersten Safte nothwendig und der tüchtige Gärtner läßt es nicht einmal so weit kommen, da in diesem Falle schon der Baum in den Wurzeln und in der Krone wirklich vernachlässigt sein muß. — Meistens läßt man Fruchtbäume, und besonders Aepfel, jedes Jahr wachsen wie sie wollen, man hält jede Lichtung und Kürzung der Aeste für unnöthig — denn der Baum trägt ja alle Jahre recht reichlich — kaum daß man ihm einen Kessel gönnt, der aber ja recht klein sein muß, damit es nicht den Rasen so sehr störe! Solchen Wirthen geschieht im Grunde ganz recht, wenn ihr Obstgarten einmal decimirt wird, nur ist zu bedauern, daß der Schaden nicht der ihrige allein ist, denn es ist zugleich ein Schaden für's ganze Land.

Forstkultur und Wildbaumzucht.

Die Chinquepin- und Zwergkastanie, Castanea pumila L., und C. nana Mühlenberg **in Nordamerika.** — Obschon viele nordamerikanische Bäume und Sträucher in unsern deutschen Klimaten angepflanzt, oder zur Anpflanzung empfohlen wurden, so hat man dieser Beiden doch wohl noch nie gedacht. Beide bedecken theils die rauhesten und theils die sterilsten Anhöhen und Bergrücken der nördlichen und südlichen Apalachen, und erstere kommt selbst in den viel rauhern stürmischen Gegenden am Michigansee vor; die Erstere ist indeß ihr Haupthabitat, wo sie mit der gemeinen Robinie in derselben Gegend vorkommt. Sie ist, wie die zweite, eine von denjenigen Pflanzen, welche, wie die gemeine Heide ganze Gegenden überziehen; doch mehr ein kleiner Baum zu nennen, der im ausgewachsenen Zustande 15 Fuß Höhe erreicht, aber stets etwas Strauchartiges behält, und nur höchst selten einen reinen Stamm aufweiset; sehr oft erhebt er sich als Strauch nicht über 8 Fuß. Die zweite Species ist ein stets aus der Wurzel sprossender Niederstrauch von 1 bis 2 Fuß Höhe; beide aber tragen Früchte in solcher Fülle, daß sie im Spätsommer davon niedergebeugt sind und die Bewohner der dortigen Gegenden wissen nichts von einem Mißrathen dieser für ihre ausgedehnte Schweinemast so ausgezeichneten Frucht. Diese Kastanien, obgleich nur klein, sind aber nicht minder wohlschmeckend und süß als die schönsten Maronen, und weil diese Sträucher auf den rauhesten, sterilsten Orten so vorzüglich wuchern, ein ausgezeichnetes Mastfutter geben, so sind sie für unsere Waldcultur sehr zu empfehlen, insbesondere für Bergrücken, Heideränder und auch felsigen Lagen; eben so gut gedeihen sie im tiefen Sande und haben die Eigenschaft, daß sie da wo sie wachsen, leicht eine vegetabilische obere Erdschicht bilden und so den Boden für höhere Culturzwecke günstig vorbereiten. — Es ist erstaunlich, wie reichlich diese Sträucher Früchte tragen, die Enden der kleinen Reiser sind gedrängt voll, man kann sie ohne viel

Mühe von den Aesten abstreifen und einsammeln. Auf den Bergen Westvirginiens, Osttennesees, Marylands, Nordkarolina's und überall wo dort die Sporen der Apalachen hinstreichen, füttern die Masse von Schweinen, welche dort gezogen werden, fast zwei Monate lang von diesen Früchten. Auch für höhere ökonomische und hauswirthschaftliche Zwecke würden sich diese Früchte gut eignen. Wir wissen, daß aus den Maronen im Süden von Europa ein wohlschmeckendes Brod bereitet wird und daß diese Früchte ein Hauptnahrungsmittel in manchen dieser Gegenden sind. Es verdienten daher diese beiden Sträucher von Forstwirthen und Gärtnern bei uns näher betrachtet und angepflanzt zu werden, ebenso vielleicht zugleich die Chinquepin-Eiche (Quercus Chinquepin Michaux), ein 3 bis 5 Fuß hoher Felsenstrauch, welcher die trocknen felsigen Höhen am obern Missouri krönt, aber auch auf den sehr kalten, felsigen Bergen von Massachusetts und Maine häufig vorkommt und ebenfalls sehr häufig kleine süße Eicheln trägt; so ähnlich ist dieser Strauch der Chinquepin-Kastanie, daß man sie auf den ersten Blick (natürlich ohne Frucht) für letztere hält. — In Deutschland hat man viele Versuche mit nordamerikanischen Waldbäumen gemacht, die aber alle, außer der gemeinen Robinie, keine erheblichen Resultate gaben. Uns dünkt, daß ein Versuch, diese werthvollen Sträucher zu cultiviren und sie in unserm Clima einzubürgern von mehr Nutzen sein würde, als alle Versuche mit andern nordamerikanischen Waldbäumen, da unsere Buchen- und Eichenholzarten doch alle amerikanischen Hölzer an Dauerhaftigkeit und Brauchbarkeit zu technischen Zwecken weit übertreffen, ausgenommen das der erwähnten gemeinen Robinie, die, trotz daß sie sich fast jeder Lage und jedem Boden anpaßt, von Forstwirthen noch viel zu wenig cultivirt wird.

Notizen an Correspondenten.

Herrn H. in D. — Die Idee ist gewiß gut aber sie ist schwer auszuführen. Man muß mit der guten Sache nie vorstürmen, sie verliert dadurch nur. Die Obstbaumzucht ist bei uns in Sachsen von der Regierung sowohl als von einflußreichen Privaten in ihrer Wichtigkeit ziemlich erkannt; wir haben in Sachsen hierin einen entschiedenen Vorsprung vor den meisten deutschen Landen, selbst vor England! daß aber noch viel zu thun übrig, ist wahr; wir können aber hier der Zeit nicht vorgreifen, denn noch ist zu viel Rohheit und Vandalismus in den untersten Schichten unserer Bevölkerung und Baumfrevel sind leider noch viel häufiger bei uns als man erwarten sollte! Gesetzesstrenge hilft wenig, da der Thäter fast nie ermittelt wird, die Volkslehrer allein haben das Mittel dagegen in ihren Händen und — hier muß die Obstbaumzucht bei Landgemeinden anfangen! — Viele unserer braven arbeitsamen Dorfbewohner sind lange noch nicht hinreichend von dem Nutzen der Obstbaumzucht überzeugt, ausgenommen in Orten, wo tüchtige Lehrer ihnen mit Beispielen vorangingen, diese Zahl ist aber gering. Wir kennen Beispiele, wo wohlmeinende Männer aus eignen Mitteln und mit eignen Händen das Dorf mit einer Allee schöner, starker, gesunder Obstbäume bepflanzten, nach Verlauf von 5—6 Jahren war aber nur eine geringe Anzahl gesund vorzufinden. Solche Beispiele ermuthigen keineswegs! — Daß das Volk sich viel zu sehr für fade Literatur interessirt, anstatt sich durch Wort und Schrift zu belehren, ist wahr, leider zu wahr; — es würde aber den Straßenwitzliteraten nicht einfallen, solche Blätter zu schreiben und ihren Unsinn zu illustriren, wenn das Volk nicht dafür zahlte. Wir rathen daher auch diesen Feldzug zu unterlassen. Da unsere Chronik durch ganz Deutschland und den angrenzenden Ländern Eingang gefunden, so müssen wir auf Besprechungen blos localer Natur, wie der letzte Punkt Ihres Briefes berührt, gezwungen Verzicht leisten. Für Ihre freundliche Anerkennung unsern Dank!

An A. in D. — Wir hoffen auf die besprochene Mittheilung aus dem Gebiete der Floristik.

Herrn L. in F. — Für sandige Heideländer ist die Heideschmiele Aira flexuosa L. sehr zu empfehlen. Siehe das Resultat der Cultur dieser Grasart, im Grasgarten zu Woburn Abbey, England, Chronik Nr. 6!

Feuilleton der Isis.

Beobachtungen über den amerikanischen Bison. [Bos Americanus, Gmelin, Richardson. — Bison Americanus, Griffith's Synopsis. — Buffaloe nach Catesby und Anderen.]

Von Karl Andreas Geyer.

(Fortsetzung.)

Daß die unzähligen Heerden dieses wildschönen Thieres jenen weiten Prairiegegenden einen höchst abenteuerlichen Reiz verleihen, ist leicht zu erachten. Wenn wir mit dem ersten Strahl der Morgensonne um unser Lager schauten, da lagerten sie in dichten schwarzen Massen, oder die Stiere kämpften auf der Höhe, am Abhange, hinter und vor uns mit ihrer angebornen Kampflust und Wuth. Sie rennen dabei in einer Entfernung von ungefähr 10 Schritten mit aller Macht ihres schweren Körpers auf einander los, so daß ein Schädel den andern sicher trifft, nur selten verfehlen sie ihr Ziel. Sie wiederholen dieses ritterliche Manöver indeß so lange und mit stets wachsender gegenseitiger Wuth, bis der eine oder der andere dem Stoße weicht; der, welcher weicht, ist dann in der Bande, zu der er gehört, so viel wie außer aller Autorität gesetzt. Wenn der Kampf lange dauert, endet er Seitens des Siegers ganz schonungslos, und in diesem Fall wird der überwältigte vom Sieger so lange mit den Hörnern bearbeitet, bis er zusammenstürzt; aber auch dann ruht die Rache des Ersteren noch nicht, sondern er kniet auf sein Opfer und zermalmt ihm die Rippen. So nur verringern sich diese Massen von Bullen, die vor den Kühen den Vorzug haben, daß sie fast noch einmal so lange leben, und es sind Stiere erlegt worden, wo die Jäger annehmen, daß sie an 80 Jahre alt sein mußten, ohne jedoch Altersschwäche zu zeigen. Es herrscht in einer Bisonbande ein besonderes Rangverhältniß unter den Bullen, so wie überhaupt eine von andern Heerdenthieren abweichende Disciplin. Bei Pferden z. B. leitet der stärkste Hengst der Bande Alles und ist unumschränkter Dictator. Bei den Bisons ist es ebenfalls der jüngste kräftigste Bulle, dem die übrigen Bullen der Bande im Kampfe alle unterlagen; er ist zwar so Herr über die Bande aber doch nicht Leiter und Führer derselben, dieses Amt hat eine junge, flüchtige, kühne Kuh, die man stets an der Spitze der Bande gewahrt. Bricht nun die Bande, von den berittnen Jägern im gestrecktesten Galopp angegriffen, auf, was meistens bei guter Zeit und in richtiger Keilordnung geschieht, so fliehet eine flüchtige leichtschenkelige Kuh voran, dann folgen die übrigen Kühe, an jeder Seite und hinter sich von den jüngsten Bullen beschützt; diesen folgen die große Zahl älterer Bullen und der ältesten, meist langzottige, wettergebleichte kolossale Thiere schließen den Zug und bilden eine so dichte Arrieregarde, daß es alle Kühnheit eines Mannes und seines Pferdes bedarf, zwischen diesen durch und so in die Bande einzubrechen. So grausenvoll ist diese Aufgabe, daß ich selbst Zeuge war, daß alte im Kriege erprobte Kavallerie-Offiziere entsetzt ihr Pferd parirten, gerade im Augenblicke als sie in die Bande einbrechen sollten. Sieht man aber auf einem zur Bisonjagd abgerichteten Pferde, dann ist vom Pariren desselben keine Rede. Das Pferd, so wie es die Nähe des Bison wittert, strengt jede Nerve an einzubrechen; der Reiter hat dann mit aller Ruhe zu verfahren, er hat einen Schuß mit zwei Unzenkugeln im Laufe; zwei Reservekugeln führt er im Munde, und das Pulver frei in den Westentaschen. Dicht hinter der Bande angekommen, ist man genöthigt dem Pferde ganz seinen Willen zu lassen, man knüpft die Zügel in einen Knoten und läßt sie auf der Mähne hängen, man schließt die Augen und streckt den Kopf tief vor, um nicht von dem Hagel von Steinen und Grasstücken, der die Luft füllt, zu erblinden oder schwer getroffen zu werden, und legt die Schenkel sicher und fest ein, um nicht von den plötzlichen Schwen-

kungen des Pferdes, bei etwaigen Angriffen, sofort abgeworfen zu werden. Auf einmal findet der Reiter, daß der Hagel um ihn herum aufgehört hat, er hört ein donnerndes Getöse und rollendes Gebrüll, das Krachen beim Zusammenstoßen der Hörner und die kurzen stoßenden Sätze seines Pferdes verrathen ihm, daß es in die Bande eingebrochen ist. Das Pferd folgt nun den Schenkeln des Reitees ganz willig, Letzterer muß nun mit aller Ruhe eine schöne fette Kuh zu seinem Opfer wählen; aber wohl achten, daß er nicht einen Bullen erlegt, denn sonst wird er weidlich dafür ausgelacht. Dies ist in so einem tollen Getöse keine so leichte Aufgabe, und sie ist überhaupt eine gefährliche zu nennen. Hat er sich nun ein Stück ausersehen, so drängt er sein Thier mit Zügel und Schenkel bis auf 4 Schritt heran, läßt die Zügel abermals fallen, hebt sich in den Biegeln und schickt seine Doppelladung dem Thiere durch's Rückgrat, worauf es wenn es so gut getroffen, sofort zusammenstürzt. Die größte Ruhe und Vorsicht ist indeß beim Abfeuern nothwendig, denn das Pferd traut dem Schusse des Reiters nicht, es weiß, daß das getroffene Thier sofort verfolgt, und macht demnach, so wie der Schuß gefallen eine pfeilschnelle Wendung nach links, der der Reiter folgen muß, oder er ist für immer verloren, wenn nämlich das Thier wirklich verfolgt. Oft ist die Verwirrung unter der Herde wegen der andern angreifenden Jäger so groß, daß man vor den zusammengedrängten Massen fliehen muß, um nicht zermalmt zu werden. Ein abgeworfener Reiter wäre dann unrettbar verloren, und wüede zu Brei getrampelt. Viele lassen indeß ihr Leben bei dieser tollen Jagd, die wohl berechnet ist, die Sinne zu verwirren und das stärkste Herz wacklich zu machen, abgesehen von andern Unglücksfällen, deren sich fast bei jedem Angriff ereignen, namentlich sind es die in jenen Gegenden so sehr häufigen Dachslöcher, die ganz geeignet, das sicherste Pferd zum Stürzen zu bringen, oft im Augenblicke des Angriffs mit gespanntem Gewehr, zur größten Gefahr für den Jäger und die übrigen Jagdkameraden schon manchem tapfern Jäger das Leben oder Gesundheit kosteten. — Die Schnelligkeit, mit welcher eine angeschossene Bisonkuh verfolgt, weicht der eines guten Pferdes nur wenig, da nun das Pferd meistens seine besten Kräfte schon zugesetzt hat, und das angeschossene Thier in toller Wuth rennt, so hat der Reiter oft die spitzen Hörner kaum 2 Fuß von seinen Sporen. In solchen Fällen muß ein zweiter Jäger zu Hülfe kommen, und mit Ruhe feuern, damit er bei plötzlichen Wendungen nicht den verfolgten Reiter treffe. Nicht genug, daß der fliehende Reiter um sein Leben zu retten, besorgt sein muß, so liegt ihm auch dabei die Nothwendigkeit ob, bei dieser Hetzflucht sein Gewehr zu laden. Dieses thut er durch einen Griff nach einer flachen Hand voll Pulver in seine weiten Westentaschen, welches er so gut er kann in den Lauf bringt, ein Schlag daran führt Pulver durch das Zündloch in die Pfanne (denn Percussionsgewehre sind zu dieser Jagd nicht praktisch genug); darauf nimmt er die zwei Reservekugeln aus seinem Mund, läßt sie nachrollen und hält sein Gewehr aufrecht gespannt: hat er nun vor seinem Verfolger Vorsprung erreicht, so reitet er einen weiten Bogen, strengt sein Pferd nochmals auf's äußerste an, um dem verwundeten Thiere sich von hinten zu nähern, reitet aber diesmal ganz nahe heran, und schickt durch eine rasche Senkung des Laufes dem Thiere noch zwei Unzen Blei gegen das Rückgrat hin. Ist das Thier nun todtlich getroffen, so hebt es seinen Kopf hoch in die Höhe, und widersetzt sich dem Fallen so lange als seine Kräfte ihm bleiben. Es taumelt mit bluttriefenden Nasenlöchern und Maule, aber man darf dem Thiere auch da noch nicht zu nahe gehen oder sich sicher halten, denn es opfert nicht selten seinen allerletzten Rest von Kraft einem nochmaligen todesverwegenen Angriffe, und es haben diese Angriffe vielleicht den meisten Jägern, die bei solchen Jagden fielen, das Leben gekostet; da in den meisten Fällen Reiter und Pferd erschöpft und sorglos waren. — Fast nicht minder gefährlich ist die Jagd zu Fuß. Durch Auflauern ist es, wegen des so sehr scharfen Geruchs des Thieres kaum möglich, sich ihm auf Schußweite zu nähern, ziemlich leicht ist es aber, wenn man sich in eine weiße wollne Decke hüllt, und auf Händen und Beinen, das Gewehr verborgen langsam herankriecht. Die Bisons sind nämlich auf ihren Wanderungen fortwährend von großen Schaaren von Wölfen begleitet, die die gefallenen und verwundeten aufzehren, selten aber, und fast nur im Winter angreifend verfahren. Unter diesen Wölfen ist der weiße Wolf der dreisteste, und man sieht ihn oft langsam in den gelagerten Herden spazieren. Der Bison fürchtet ihn nicht, ist an ihn gewöhnt und guckt ihn an, wie unser Rindvieh ungefähr einen fremden Hund anschaut. Daher kommt es, daß die Jäger in weißen wollnen Decken sich so den Bisons auf Schußweite zu nähern im Stande sind. Allein gefährlich ist das Unternehmen, besonders wie oben, im Falle bloßer Verwundung. So schlich sich einmal der Koch unserer Expedition an einen Bullen dicht an einer Felswand, der ihn fortwährend im Auge behielt, und ihn bis auf nur 15 Schritte sich nähern ließ; er feuerte und verwundete den Bullen, der ihn sofort angriff, ihn hoch gegen den Felsen schleuderte und würde ihn zertreten und zermalmt haben, wenn er nicht durch einige Schüsse herbeigeeilter Jäger zu Boden gestreckt worden waee. Der arme Mann bezahlte sein Abenteuer mit einem doppelten Beinbruch. — Die Bravour der jungen Bullen grenzt wahrlich oft an's Fabelhafte; und es scheint, daß sie oft aus purem Uebermuth sich von den Banden entfernen, um Abenteuer zu bestehen. So trafen wir eines schönen Nachmittags in der Nähe der Teufelsseen einen schönen jungen ausgewachsenen Bullen ganz allein, der mit seinen Hörnern den Rasen im Kreise herum aufriß, welches ein gewöhnlicher Zeitvertreib dieser Thiere ist. Wir waren vier Mann und hatten alle scharf geladen. Unser Hauptjäger, ein in jener Gegend dafür berühmter Halbindianer von Pembina, Namens Lewison Frenier, galloppirte zuerst an ihn heran; anstatt zu fliehen setzte sich das Thier in der grasigen Vertiefung, wo es sich befand, wie ein Hund auf die Hinterschenkel nieder. Frenier feuerte, und schnell wie ein Pfeil schoß der Bulle auf Ersteren los, mit seinen Hörnern dicht an Frenier's Fersen. Nun erhielt er einen zweiten, einen dritten und einen vierten nahen sichern Schuß, doch keinen in's Rückgrat, sondern alle zwischen den Rippen nach den Lungen hinein; trotzdem aber hatte er uns in wenigen Minuten auf tausend Schritte von einander gesprengt, kehrte darauf nach seinem frühern Platze zurück und setzte sich abermals auf die Hinterschenkel nieder, eine Gewohnheit, die ich nie vor- noch nachher je an den Bisons beobachtete. Nun wiederholte sich unser Angriff, und obgleich bluttriefend, war seine Verfolgung doch noch eben so furieus. Erst mit der 14. Kugel blieb er sitzen, erhob sich dann, streckte seinen Kopf stolz in die Höhe (in welcher Stellung dieses Thier wahrhaft imposant ist); und fiel nieder. Beim Ausschlachten fanden wir seine Lungen durchlöchert, die letzte Kugel hatte das Herz durchbohrt, und doch hatte er noch Kraft genug sich zu erheben! — Der Bison erhebt sich auf allen vier Beinen zugleich, so schnell wie ein Hund, und man gewahrt bei ihm nichts von jener plumpen Schwerfälligkeit des zahmen Rindes. (Schluß folgt.)

Anzeiger.

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens
und
Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 14. Meißen, den 15. Juli 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile $1\frac{1}{2}$ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Bodencultur und Düngung. (Schluß.) — Gärtner, Oeconomen und Praktiker der Bodencultur überhaupt, haben bisher mit wenig Ausnahmen über die Art und Weise, wie die Pflanzen sich ernähren, nur vage oberflächliche Begriffe entwickelt; ja, man darf vielleicht sagen, daß selbst viele unserer bedeutendsten Agriculturchemiker hierin nur auf dem halben Wege zur Wahrheit sind. Wir Praktiker schreiben den Wurzeln noch viel zu alleinwichtige Funktionen dabei zu, den Blättern im Gegentheil viel zu wenige. Mit Düngung im Boden haben wir die Meinung, die Wurzeln und somit die Pflanze zu nähren, wir berechnen aber nicht die ersten Hauptorgane, welche zu diesem Endzweck unumgänglich nöthig sind — die Blätter und deren Functionen. — Ehe wir uns in eine nähere Prüfung des Tull'schen Culturverfahrens einlassen, wollen wir daher diesem Gegenstande vom Standpunkte der gewohnten Praxis aus eine nähere Betrachtung widmen; wir lassen aber hier den Gärtner sprechen, und nur den Gärtner; an ihm gehen alljährlich tausende von Erscheinungen in der Pflanzenwelt vorüber, deren die Wissenschaft noch manche aufzuklären hat. Ist es die Wurzelnahrung, welche zum Zwecke des Gedeihens der Culturpflanzen Hauptsache ist, warum ist und bleibt die Frühbeetcultur (wir wollen noch nicht sagen Frühtreiberei) von Gurken, Bohnen u. s. w. stets eine der mißlichsten Aufgaben für den Gärtner? Hier fehlt es dem Boden nicht an Nahrungsstoffen, die Wurzeln haben volle, reichliche Nahrung, wenn sie solche annehmen wollen; — warum aber vernichten Milbe und fünfzig andere dem Praktiker und der Wissenschaft noch unbekannte Einflüsse sehr oft jeden Erfolg? Wol wissen Gärtner, die aufpassen gelernt haben, jetzt die Ursache, warum die Milbe oft die Frühgucken, Bohnen u. s. w. vernichtet, und es ist diese Ursache jedenfalls geeignet, uns einen Wink zu geben, daß es zweimal die Blätter und nur einmal die Wurzeln sind, welche die Pflanze ernähren. Nimmt der Gärtner aus Bequemlichkeit oder Unkenntniß jahrelang fette Frühbeeterde zu seinen Treibereien, die der Frost im Winter nicht berührte und die während des Sommers auf einem feuchten Düngerbette nicht durchcultivirt wurde, so hat er die Milbe sicher und seine Erde ist für ein ganzes Jahr unbrauchbar, es sei denn, er setzt sie den zersetzenden Einflüssen der Atmosphäre, der Hitze und Kälte frei aus. — Hieraus die Thatsache: der reichste Boden ist nur in Verbindung mit der Atmosphäre dem Pflanzenwachsthum günstig, welches Bedürfniß sich mit dem Reichthume desselben steigert. — Abgesehen von reichem Boden wollen wir nun andere Betrachtungen aufstellen, die ebenfalls Belege liefern, daß der Einfluß, welchen die Blattfunctionen auf das Pflanzenwachsthum üben, den der Wurzeln bei weitem überwiegt. Jeder Rosenzüchter hat ohne Zweifel Belege in seinem Rosengarten und manchem wird dieses Phänomen schon längst aufgefallen sein. Man veredle eine dornenlose Rosenart auf einen durch und durch stark bewaffneten wilden Dornstamm, und man wird nach Jahren finden, daß der Dorn seine Waffen abwirft und daß er in seinem Aeußeren ganz dem edlen Oberholze ähnlich wird. Wenn die Functionen der Wurzeln denen der Blätter so maßgebend sind, als man allgemein annimmt, warum nimmt denn das veredelte Holz nicht vielmehr von der dornigen Natur des Unterholzes an? Die Thatsache ist aber wiederum: die Blattfunctionen überwiegen die der Wurzeln um das Doppelte! — Aber auch denkende praktische Oeconomen haben Beobachtungen gemacht, die diesen Schluß nicht minder rechtfertigen. Macarthur, ein schottischer Oeconom, sagt: „Die Wurzeln der Cerealien dringen tiefer unter die Oberfläche des Bodens ein, als deren Halme darüber hinausragen." Sie gehen also abwärts außer Bereich der gedüngten Ackerkrume, wo schlug denn nun die Wirkung des Düngers an? — Man wird entgegnen, sie kam der Pflanze in der ersten Periode des Wachsthums zu Gute; Pflanzen wie Thiere, die Vollkommenheit erreichen sollen, müssen in den ersten Stadien ihres Wachsthums gut genährt werden oder sie verkrüppeln für immer! — Sehr gut, sehr wahr! Dann wäre aber auch Düngung für $\frac{3}{4}$ der Vegetationsdauer der Pflanzen fast ohne Nutzen. Auch zum Theil richtig! Der Dünger geht in gasiger Form in der Atmosphäre auf, wo die darauf befindlichen Pflanzen Das, was sie bedürfen, davon nehmen; Das aber, was zuviel ist, geht der Gesammtvegetation zu Gute, d. i. es wird durch Regen oder Thaue in der Nähe oder Ferne niedergeschlagen. Hieraus ziehen wir wiederum einen praktischen Schluß: daß die Wurzeln vor Allem die Function haben, die aufrechte Tendenz der Pflanze zu unterhalten; daß

Ernährung der Pflanze nur eine Erwiederung der dazu hauptsächlich befähigten Belaubung ist, und daß diese Functionen zunächst den Seitenwurzeln obliegen, welche sich nie tief von der Erdoberfläche entfernen und die die kleine Hälfte der Wurzelmasse einer Pflanze ausmachen. Ein Eichensämling von 1 Fuß Höhe steht mit seiner Hauptwurzel dreimal so tief, während seine Seitenwurzeln nur ein paar Zolle lang, leicht zu zählen sind und flach auf der Oberfläche liegen. — Doch ein Blick auf die Maschinerie des ganzen Weltalls, ein Blick über die Gesammtvegetation mag diese Bemerkungen schließen. Wir ziehen Liebig's Worte dabei an: „Durch die fortwährende Ausdünstung des Oceans werden seine Salze über die ganze Oberfläche der Erde verbreitet und indem solche durch darauf folgende Regen niedergeschlagen werden, versehen sie die Vegetation mit den zu ihrem Wachsthume nothwendigen Salzen. Dies ist der Ursprung der Salze, welche wir in der Asche der Pflanzen vorfinden, und noch dazu auf Bodenarten, welche sie nicht liefern konnten!" So führt die ganze Atmosphäre Ingredienzien zum Wachsthum der Pflanzen, die der Blattorganismus derselben begierig aufsaugt, gewiß aber nicht eher, als sie sich auf der Oberfläche des Bodens niedergeschlagen und diesem in mannichfachen Formen und Verbindungen wieder entstiegen, vorausgesetzt, daß der Boden solchen Verbindungen zugängig war; er kann dazu fähig gemacht werden, ohne bei den Extremen der Tull'schen Praxis stehen zu bleiben, und hier ist wol der passende Ort, auf eine nähere Beleuchtung desselben einzugehen. — Das Sprichwort der Gärtner: „Tiefe und öftere Lockerung des Bodens ist halbe Düngung" kommt wol der Wahrheit am nächsten. Wenn auch Tull bei seinem System 16 Jahre lang ohne alle Düngung reichliche Ernten erzielte, so ist doch vorauszusetzen, daß mit einiger mäßigen Düngung der Oberfläche nur, seine Ernten noch ergiebiger gewesen sein würden. — Die Aussage Liebigs, daß Cerealien mehr mineralischer als organischer Düngung bedürfen, schließt letztere nicht aus, vielmehr glauben wir Liebig richtiger zu verstehen, wenn wir den Satz als fest auf der Praxis beruhend annehmen, daß Düngung nur dann vollständig und zweckmäßig ist, wenn sie aus einer der Pflanze dienlichen Mischung, aus mineralischen und organischen Stoffen besteht. — Das Tull'sche System kann daher nur vom extremen Standpunkte aus betrachtet, Düngung verneinen, und mehre, welche es bereits befolgen, erkennen dieses an. Allein die schwächste Seite daran ist sicherlich die bearbeitete Brache. Brache in unserm Zeitalter, beim Feldbau wie er heute besteht, ist identisch mit Rückschritt, trotzdem daß sie die Feldwirthschaft aus Ueberfluß an Land in vielen Gegenden noch beibehält. Spatencultur leidet keine Brache und kann sich darauf nicht einlassen, um so weniger noch, wenn diese Brache bearbeitet werden soll. Es kann diese vielmehr zur Cultur von Hackfrüchten benutzt und so drei Resultate für zwei erhalten werden. Wenn dieses System sich eine feste Bahn bricht, so wird es gewiß eine ganz andere sein als seine Anhänger jetzt vermuthen. Spatencultur wird erstens in der Nähe großer Städte und in Fabrik- und Manufacturdistricten anfangs große Schwierigkeiten bieten, die sich erhöhen je nachdem Schutzzölle Letztere begünstigen würden, denn die nöthigen Arbeitshände würden nicht aufzubringen sein. Wie wir wissen haben aber Tull'sche Praktiker in England sich Maschinen construirt, mit welchen sie ihre Arbeiten beschleunigen und so würde das System sich jeder Provinz anpassen, aber da nur mit dem größten Vortheil, wo Spatencultur ausführbar sein wird; denn keine Maschinenarbeit kann der Spatenarbeit gleich kommen; und nur Letztere kann zu einer dauernden Verbesserung des Looses unseres Arbeiterstandes beitragen, da sie ihnen dauernde Arbeit verschafft, die Masse der Zugthiere, welche die Landwirthschaft jetzt überall erheischt, um die Hälfte reduciren und die Zahl des Zucht- und Mastviehes verdoppeln muß. Die mit Hackfrüchten bearbeiteten Brachestreifen (richtiger Zwischenculturen) würden eine Fülle kräftigen Stallfutters erzeigen, und es wäre dann Aussicht vorhanden, daß die Landwirthschaft uns billigeres Fleisch würde liefern können; eine Sache von so hoher staatlicher und socialer Bedeutung, daß sie in den Anforderungen an die Landwirthschaft stets an Wichtigkeit voran stand und stehen wird. Die Cultur der Hackfrüchte ist ganz dazu geeignet, dem Boden eine treffliche Vorcultur zu geben, so wie zu nachdrücklicher Ausrottung des Unkrautes; überhaupt wird die bisherige ganze Richtung der Landwirthschaft durch die Tull'sche Praxis geändert werden. Gegenden, welche bisher blos Getreide zu Markte brachten, werden auch den Markt mit Schlachtvieh versehen. — Leichte sandige Bodenarten würden ihre Düngung vorzugsweise aus Thon- und Lehmlagern holen, der Spaten würde die Vermischung dieser letzteren kalkgehaltigen Erdarten mit dem zu kieselreichen Boden leicht herstellen, und ein wenig Stalldüngung würde nach einer kurzen Reihe von Jahren hinreichen, auf solchen Feldern die trefflichsten Ernten an Cerealien und andern Früchten zu erhalten. Die Besitzer würden sich nicht mehr über Erfolglosigkeit des Düngers auf ihren Feldern beklagen, wenn er nicht in Masse hingebracht wird, denn der Boden erhielt durch jene Beimischung mechanisch und chemisch Tüchtigkeit; in welcher ihn die Spatencultur erhalten wird. — Schwere kalte Bodenarten, die jetzt wie der Landmann sagt „Dünger fressen," würden durch die tiefe Lockerung der Spatencultur sich zu 43 Theilen aus der Atmosphäre sättigen, denn Saussüre sagt uns, daß die Pflanzen so viel Nahrung aus der Luft nehmen, dieses ist aber dahin zu verstehen, daß diese Nahrung erst dem Boden durch Cultur entsteigen muß. Entsteigt diese Nahrung dem Boden in zu geringen Portionen, so nährt er schwächere Pflanzen; im reichlicheren hinreichenden Verhältnisse aber stärkere Pflanzen und Ernten. Dieselbe Bedeutung, welche auf leichten Bodenarten der Thon oder Lehm bei Spatencultur haben wird, erhält hier der Sand; beide billige Artikel werden in Zukunft die theuersten Düngungen sein, die der Landwirth mit Zugvieh auf sein Feld bringen wird. Heute kauft er kostspielige künstliche Düngung für schweres Geld, und die oberflächliche Bearbeitung des Bodens durch den Pflug, reducirt ihm jede Düngung, so wie sie eingebracht ist sofort um die Hälfte. — Selbst bei möglichst guter durchgeführter Pflugcultur ist der Atmosphäre die bearbeitete lockere Oberfläche wegen des allgebräuchlichen breitwürfigen Aussäens abgesperrt. Der Weinberg hat Reihen, eben so die Baumschule und Baumpflanzungen; der Küchengarten hat Beete, überall hat die Luft mehr freie Wirkung. Die Stoffe, welche die Atmosphäre mit sich führt, müssen bei der Bodencultur als Projectilen betrachtet werden, die in gerader Richtung vorgehen und die, um den Ort zu treffen worauf sie wirken sollen, nicht durch dichte unregelmäßige Deckung abgehalten und geschwächt werden dürfen. Das Drillsystem geht mit dem Tull'schen Hand in Hand, und Tull, welcher die Drillmaschine zuerst erfand und

anwendete, hatte damals schon das vorzüglichere Gedeihn der Cerealien, wenn sie in Reihen anstatt breitwürfig gesäet würden, von dieser Seite richtig erkannt. — Bodencultur und Düngung sind demnach Begriffe, welche durch Praxis und Wissenschaft uns mehr und mehr zu verdeutlichen eine Hauptaufgabe unserer Zeit ist. Kein Praktiker halte sich mit seinen Ansichten hierüber für vollkommen, aber auch kein Agriculturchemiker! Ersterer darf bei der bloßen Beobachtung der Erscheinungen in der Natur nicht stehen bleiben; letzterer aber muß der Praxis das „Warum" und „Wie" erklären, ohne auf ein Steckenpferd zu gerathen. Die Chemiker haben den Cultivateuren mit Kunstdüngerstoffen jahrelang die herrlichsten Resultate vorgetischt, die zu erreichen das Kapital des Letzteren in ungeheuren Anspruch nahm und noch nimmt. In England ging man so weit den Bauern zu sagen, man würde in 20 Jahren den Dünger für einen Acre Feld in der Westentasche hinaustragen und mit der Hand ausstreuen! — „Ein hoher Geist liegt oft im kindischen Spiel," sagt ein großer Mann, — es wird noch weiter kommen — man fängt an ihn der Mutter Natur ausstreuen zu lassen! — Nehmen wir die rechte Mitte; beachtet der Cultivateur die Resultate der Wissenschaft und verbindet er sie mit seiner Praxis, so wird der richtige Weg ihm überall offen stehn. So viel steht aber felsenfest, daß die Landwirthschaft sich der Nutzgärtnerei in Kürze nähern muß; daß der Landmann im Nutzgarten seine nächst besten praktischen Studien machen kann. Der große Landbau kann nicht anders als ihr auf dem Fuße folgen, und der morgenländische Pflug wird im kommenden Jahrhundert ein so seltenes Geräth sein, als heutigen Tages hie und da noch eine Sanduhr an der Canzel.

Landschaftsgärtnerei.

Strauchpartien. — Strauchpartien, wie wir sie gewöhnlich vorfinden, sind sehr oft nichts weiter, als eine confuse Masse kränklich und schlecht aussehender Sträucher, die dicht in einander gepflanzt mit aller Macht um ihre Existenz kämpfen. Meistens hält sich jeder halbgeschulte Gärtner, ja selbst jeder Gartenarbeiter für fähig, eine Strauchpartie zu pflanzen, und der Geschmack der Gartenbesitzer ist in diesem Punkte noch so tief, daß man nur mit Mitleid auf solche Partien blicken kann. — Der Gärtner, oder wer es auch sei, der eine schöne Strauchgruppe anlegen will, muß vor allen Dingen das Wachsthum jedes Strauches und Baumes, welchen er dazu verwenden will, ganz genau kennen; dann nur ist er im Stande in die Partie, für die Dauer, Ordnung zu bringen. Er muß dabei alle mögliche Rücksicht auf Uebereinstimmung mit der Umgebung, mit dem Ganzen, in der Belaubung oder den dabei zu erzielenden Contrast nehmen; alles dieses sind Sachen, die nur durch tiefes Erkennen und durch natürlichen Schönheitssinn geregelt werden können. So manche Eigenheiten treten an den verschiedenen Sträuchern und Bäumen hervor, welche sie für gewisse Studien ihres Wachsthums unfähig machen in Gruppen und Partien zu stehen. Manche machen nur in Gruppen Effect; andere mit ihren Früchten; noch andere erst im Spätherbst, wenn ihr Laub sich entfärbt. Sträucher in Partien dürfen nicht zusammengedrängt werden, sondern müssen stets Raum genug haben, im Schnitt gehalten, aufgebunden, ausgebreitet und herabgehackt werden, je nachdem es ihr Wuchs erheischt. Sehr schöne Strauchexemplare ziehen in Gruppen die Aufmerksamkeit nicht hinreichend auf sich, es ist daher nöthig, solche als einzelne Gruppensträucher zu placiren, wo sie sich von allen Seiten präsentiren. In Hinsicht auf Wuchs erfordert es bei Sträuchern noch mehr Rücksichtnahme als auf Belaubung; letztere erscheint sehr oft im verschiedensten Gemisch am Schönsten. Vermischt man aber ganz aufrecht wachsende Sträucher mit dergleichen, welche hängende oder bogige Reiser treiben, wie aufrechte und bogige Spiersträucher, eben so Cytissus-Arten, Hydrangea und schlanke Rosen ꝛc., so sieht es stets ungefällig aus. Anders und sehr günstig gestalten sich dieselben Sträucher beisammen, wenn sie anstatt einzeln eingemischt die Masse der Gruppe ausmachen; so machen eine Hängeesche von einer Gruppe von Cytissus capitatus; eine Spiraea ariaefolia mit einer Gruppe Aucuba japonica; oder eine starke Robinia tortuosa mit Amorpha canescens umgeben, einen guten Effect; letztere Gruppe bietet wegen der Aehnlichkeit des Laubes an sich ein gesondertes Bild. Bei Strauchgruppen, wie schon früher erwähnt, ist es erlaubt und schön, wenn das Gesträuch mit seinen Laubmassen die Form der Gruppe schwach wiedergiebt; sehr verwerflich ist es aber, wenn die vordersten Sträucher Gras und Gang überragen und wie Hecken verstutzt ein undurchdringliches Dickicht bilden; leider ist dieses die Art und Weise wie man heute noch Strauchpartien bepflanzt, oder man hilft sich mit dem nicht minder verwerflichen Handgriff, die Gruppen um den Rand herum mit einem Kranz von Stauden zu umgeben. Ist man wegen Mangel an Mitteln gezwungen beim Bepflanzen nur die billigsten Sträucher zu verwenden, so ist es doch am Besten und Billigsten sie geräumig und so passend als möglich in Gruppen zusammenzubringen. Eine Philadelphus-Gruppe mit Spiraea salicifolia umkränzt; eine Berberis-Gruppe mit einfachen Mandelsträuchern umgeben, sind so billig herzustellen wie fast keine andere, und ihr Effect wird sich bewähren, sie werden Rasen und Erde frei lassen und wenn sie gereinigt und jährlich von dürrem und überflüssigem Holze gesäubert werden, sogar schön sein. So wie wir aber dergleichen Gruppen heut zu Tage noch sehen, stehen sie in Hinsicht auf Schönheit wahrlich hinter den altfranzösischen Hecken weit zurück.

Die Blumen der Jahreszeit.

Das Morgenröschen, die gefüllte Pechnelke, Lychnis Viscaria L. — Wieder ein Kind unserer Flora! Wenn auch fast durch ganz Europa heimisch und, was die rothe Varietät betrifft, eine der härtesten und gewöhnlichsten Stauden, so ist diese Pflanze doch für jeden Blumengarten und hauptsächlich für große Anlagen von hohem Werth. Es besitzen unsere Gärten in keiner anderen Pflanze einen Ersatz dafür, warum aber wird sie so sehr selten in großen Blumengärten angetroffen? Die weiße und rosa oder lilla Varietäten sind entbehrlich, um so mehr, da sie beide fast nicht minder empfindlich und schwierig zu erhalten sind, als die schöne Wohlgeruch duftende weiße Nachtviole; daher thut man besser, letztere anstatt deren zu cultiviren. Von so brillantem Effect als auch die rothe Pechnelke an sich ist, namentlich für Einfassungen, so wird sie doch unvergleichlich, wenn sie mit der weißen Nachtviole in Gruppen zusammengebracht wird, und es sind im Frühjahr solche brillant contrastirende Färbungen für ferne Gruppen im Rasengrün mit keinen andern Pflanzen herzustellen. Winterlevcojen

haben selten diese Fülle von Blüthen, sind stets viel kostspieligerer Cultur und besitzen nicht jene leuchtenden Farben wie die rothe Pechnelke und die weißgefüllte Nachtviole. — Gerade daß diese Pflanze so sehr leicht zu vermehren und zu überwintern ist, macht, daß sie die Gärtner in großen Gärten hintenansetzen; überhaupt bemerkt man neuerer Zeit eine leidige Neigung bei Gärtnern, das Einheimische und Schöne, von unsern Vorfahren gewiß mühsam Erzielte hintenanzusetzen und gering zu achten. Man hält auf eine Verbenen-Varietät, die in der Mitte des Sommers erst ihre Blüthen bringt, mehr als auf die in unseren Gärten heimischen, prächtigen Frühjahrsblumen. Die Pechnelke mit der Nachtviole geben bei uns mit dem ersten Ausbrechen ihrer Blüthen das eigentliche Frühjahr an; sie blühen gleichzeitig mit den ersten Kornähren, wenn sich die Kirsche färbt und schließen, wenn die Landrosen ihre Flor entfalten. Dieselbe Zeit hält auch die Nachtviole und die gewöhnliche Federnelke. So leicht als diese Pflanze bei uns zu cultiviren ist, so schwierig ist ihre Cultur in Nordamerika, was um so auffallender ist, da die einfache Urspecies hier und da (z. B. im westlichen Theile des Staates Neuyork) einheimisch geworden ist; so groß ist der Unterschied zwischen Cultur und wilden Pflanzen! Die Schwierigkeit liegt in der scharfen Sonne des Sommers, welche sie nur auf den tief schattigsten Lagen am Leben läßt. — Die Vermehrung und Behandlung der rothen Pechnelke ist bei uns so leicht, daß es überflüssig wäre, etwas darüber zu sagen.

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Redacteurs.)

Die Naturwiesen und ihre Blumen an den südlichsten Wässern der Hudsonsbay; — Trichodium scabrum Mühlenberg und Oxytropis splendens Hooker. — Ungefähr vom 46. Breitegrade nach Norden hin, wenn man den nördlichsten Rand des Mississippibassins überschritten hat, da vermißt man bald jene robusten Gräser und Pflanzen in den Urwiesen, welche vom Golf von Mexico herauf, und selbst von der östlich atlantischen Küste querüber die hohen und niedern Naturwiesen unterbrochen charakterisirten. Die Geschlechter Limnetis, Andropogon, Tripsacum und Calamagrostis verschwinden allmählich und machen weichen, schwachen Gräsern Raum; unter welchen Trichodium scabrum Mühlb. den schönsten Rasen bildet. Anfangs findet man es nur in kleinen beschränkten Wiesen von Triticum missuricum Sprgl. eingeschlossen; später nachdem die Flora sich mehr und mehr von der östlichen trennt; wenn man mehrere von Pallas beschriebenen sibirischen Pflanzen, Gentianen und Astragaleen begegnet, nimmt dieses wunderschöne Gras ganze große Strecken für sich allein in Anspruch. Wir besuchten jene Gegenden im August, der Jahreszeit, wo die Flora daselbst in ihrer Vollkommenheit ist und fanden die Wiesen reizend schön. Um diese Zeit blüht auch das Trichodium oder Haargras; es breitet mit seinen kupfer- und silberglänzenden, ganz feinen großen Rispen einen wolkenähnlichen Teppich über die Gegend, der von den äußerst schweren Thauen am frühen Morgen, welcher sich in starken Tropfen an die gezähnten Rispenäste anhängt, in allen Farben des Regenbogens schimmert. Allein die Pracht wird noch bedeutend erhöht durch das schöne Ox. splendens, gewiß die schönste Astragalee, die es giebt. Diese wächst als fußhohe vielstämmige Staude nur unter diesem Grase, hat sehr lange, rein silberweiße, halbquirlständig gefiederte Blätter, über welche die fast fußhohen leuchtend carminrothen Blüthentrauben hervorragen. Dann und wann findet man diese Teppiche von kleinen Inseln unterbrochen, die mit Seestrands- und Sodapflanzen dicht bedeckt sind, worunter Glaux maritima, Chenopodium rhombifolium und Arenaria rubra die herrschendsten sind und unter welchen man auch hier und da Gentiana acuta, punctata und serrata (Pallas) antrifft. Eben so trifft man in jenen Gegenden, nachdem die gewöhnliche nordamerikanische Haselnuß verschwunden ist, den breitblättrigen Eleagnus, E. argentea Pursch an, der oft nur 2 Fuß hoch und mit Früchten bedeckt mit seinen silberweißen Blättern das Eigenthümliche der Vegetation noch vermehrt. Mitunter gewahrt man mitten in den weiten Wiesen eine tiefgrüne kleine Erhöhung, das Zeichen eines daselbst vorhandenen Quelles, welche Orte mit Mimulus-Arten, Parnassia Kotzebuei, Poa brevifolia und aquatica, Stellarien und Gentianen und besonders Caltha biflora DeC. (?) ganz dicht bewachsen sind; um diese herum und hie und da zerstreut wächst eine fußhohe Sonnenblume mit großen meist halbgefüllten Köpfen Helianthus laetiflorus Pursch (?) mit Actinomeris scabra Durham beisammen. Diese ganze weite Gegend ist durch große gefährliche Sümpfe, durch eine Menge Seen, aber besonders durch eine große Anzahl schroff kegelförmiger Höhen charakterisirt, die, um die Flora vollständig zu erhalten, noch immer die schönen Pflanzen, welche die Nachbarschaft des Missouristromes charakterisiren, aufweisen; namentlich ist ein herrliches Gras, die Aristida pallens Cavanilles, ursprünglich auf den Hochebenen Mexico's heimisch, hier noch anzutreffen. Sibbaldia erecta und Phaca ternata sind zwei niedliche Pflanzen, welche hier ziemlich häufig sind. Meistens sind diese Höhen in den Traditionen der Indianer klassisch; sie dienen als Landmarken für die Jäger und Reisenden, und man findet fast auf jeden derselben Steinhaufen, die einen Stock einschließen, um welchen eine Hand voll Gras gebunden ist; das lange Ende des Bandes zeigt die Richtung nach welcher die Jäger gezogen, um den Bison zu jagen, an. Von diesen Höhen herab genießt man herrliche Aussichten, man gewahrt in der Ferne unzählige Banden Bisons, und den silberweiß und tiefgrün marmorirten Wiesenteppich mit seinen figurirten Blumenmassen vermag selbst der Anblick einer tropischen Natur nicht aus dem Gedächtniß zu verwischen.

Rebenzucht und Weinberg.

Der Rebenschnitt nach Kecht, erläutert von Friedrich Förster. (Fortsetzung.) — Alles bisher über das erste Ausbrechen Gesagte ist jedoch nur von einem schon in Ordnung gebrachten, tragbaren Weinstocke zu verstehen, an welchem sich wenig, oft auch gar keine Ruthen finden, die ohne Früchte sind. Ganz anders hat man dagegen mit einem jungen, oder mit einem solchen Stocke zu verfahren, dessen neue Reben im vorigen Jahre nicht ihre gehörige Reife erlangt haben, — wollte man von einem in den bezeichneten Fällen befindlichen Stocke alle Ruthen, die nicht Früchte tragen, wegbrechen, so würde man eben dadurch den Holztrieb nur aufs Neue anregen, und im künftigen Jahre vergebens auf Trauben hoffen. Derselbe Fall findet bei einem, durch den Schnitt einer ungeschickten Hand verstümmelten, so wie auch bei einem stark ins Holz treibenden Stocke statt. Der Ausbruch an letzterem geschieht

auf folgende Art: Man läßt ebenfalls an einer jeden Rebe, an jedem Schenkel und Zapfen die unterste neue Rebe unausgebrochen, aber die folgenden, wenn sie auch keine Früchte zeigen, werden hier nicht weg-, sondern zwei Blätter über der untersten Gabel ausgebrochen und den Sommer hindurch so behandelt, als hätten sie Trauben; dadurch wird der zu üppige Holztrieb befriedigt und die Stöcke erhalten Frucht- statt Holzaugen. Deswegen ist es auch ganz besonders nothwendig, daß ein jeder Stock den zu seiner Ausbreitung erforderlichen Raum erhalte*). — Sollte einmal, wider Erwarten, ein Jahr eintreten, wo es dem oder jenem Stocke an hinlänglichen neuen Reben zu Schenkeln und Zapfen mangelte (ein Fall, der eigentlich bei einem gut behandelten Stocke gar nicht vorkommen kann), so hilft man sich dadurch, daß man die untersten Fruchtruthen der tragenden Reben dazu nimmt; doch ist dieses Verfahren aus leicht begreiflichen Gründen immer nur bei der dringlichsten Nothwendigkeit zulässig.

Das zweite Ausbrechen des Weinstocks wird nach beendigter Blüthezeit vorgenommen, und beschränkt sich nur auf das Wegnehmen derjenigen Seitenruthen, welche bei tragenden Stöcken aus den Afteraugen der beim ersten Ausbruche gekappten tragenden Fruchtruthen, — oder welche bei stark ins Holz treibenden Stöcken aus den Afteraugen aller anderen beim ersten Ausbruche zwei Blätter über den untersten Gabeln gekappten Ruthen — emporgetrieben sind. Die beim ersten Ausbrechen ungekappt gebliebenen Ruthen, welche bekanntlich für's nächste Jahr zu Tragreben, Schenkeln und Zapfen bestimmt sind, bleiben unangetastet, behalten auch ihre Gabeln (vergl. oben) und werden nur gleichmäßig angeheftet. Da diese ungekappten Ruthen oder neuen Reben die ganze Kraft des Stockes zu ihrem Wachsthum verwenden können, so wachsen sie sehr schnell und stark und treiben auch viele Seitenruthen, welche von unwissenden Weinzüchtern Geiz, von Recht aber passender Ableiter genannt werden. Die Veranlassung zu dem unschicklichen Namen Geiz ist jedenfalls durch jenes unglückliche Vorurtheil entstanden, in Folge dessen man glaubte: „je mehr der Weinstock den Sommer hindurch beschnitten und entlaubt werde, desto besser könne er seine ganze Kraft auf die Früchte verwenden, und desto mehr könne auch die Sonne auf die Vollkommenheit derselben einwirken, — daher müsse man auch namentlich die als Krafträuber (!!) zu betrachtenden Seitentriebe (des sogenannten Geiz) fleißig wegbrechen (geizen)." Aber weit gefehlt! Diese Seitentriebe sind keine Krafträuber, sondern im Gegentheil die eigentlichen Circulationswege, die die Kraft des Weinstockes dahin ziehen und leiten, wo sie im künftigen Sommer vorzüglich wirksam sein soll, — sie haben, mit andern Worten, den Zweck, den Holztrieb von jenem Auge, welches an ihrem Ursprunge in der Blattachsel sitzt, abzuleiten und dieses in einem gewissen Ruhezustande zu erhalten, weil es im nächsten Jahre eine kräftige Fruchtruthe treiben soll; — keine Bezeichnung war daher passender für diesen wesentlichen Theil des Weinstocks, als der Name „Ableiter." Die nächste Folge von dem Wegbrechen der Ableiter (des sogenannten Geizes) ist, daß die an ihrem Ursprunge sitzenden schlafenden Augen den mächtigen Holztrieb aufnehmen müssen und sich nun nicht zu zukünftigen Frucht-, sondern zu Holzaugen ausbilden werden; — oder daß viele dieser Augen dabei so verwundet werden, daß sie die Kraft, im Frühjahre auszuschlagen, verlieren. Aus diesem allen geht hervor, daß die Ableiter dem Weinstocke ein wahres Bedürfniß sind und folglich im Laufe des Sommers nicht schonungslos weggebrochen werden dürfen, — aber im Herbst, wenn ihre Functionen zu Ende sind, werden sie weggeschnitten. Auf gleiche Weise wird mit den Gabeln verfahren. — Das Anheften der ungekappten Ruthen (der neuen Reben) ist während des Sommers einige Male zu wiederholen, theils weil sie sich verlängern, theils weil sie auch immer mehr Ableiter treiben — und wo es an hinlänglichem Platze fehlt, können Ende September auch ihre Spitzen abgebrochen (geköpft, verhauen) werden, da zu dieser Zeit die Fruchtaugen in ihrer Anlage vollendet sind und die Ruthen ihre gehörige Stärke und Länge erreicht haben. — (Forts. folgt.)

*) Je nach dem mehr oder minder üppigen Wuchse verlangt eine Weinsorte mehr Raum als die andere. So muß der Malvasier, der weiße Muscateller, der Schwarzwälsche, der Diamant, der Früh-Leipziger, der Saint Laurent (Pflaumentraube) und jede andere stark ins Holz treibende Sorte einen bedeutend größern Raum zur Ausbreitung bekommen als die Gutedelsorten, die blaue Augusttraube, die Jacobstraube, der Burgunder, der blaue Muscateller u. a. m., die sich mit einem weniger umfangreichen Platze begnügen.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Benutzung des Maises als Speise. — Wohl keine Art von Proviant kann für den Soldat im Felde praktischer sein als auf diese Art zubereitetes Maismehl. Das Maismehl hat den Nachtheil, daß, wenn es einige Monate alt ist, die ihm eigenthümliche Zuckersüße verloren geht. Die mexikanischen Indianer rösten daher ihre Maiskörner, und die Spanier, die schon zu Cortez Zeiten hauptsächlich davon lebten, brauchen diese bequeme und nahrhafte Reisekost bis auf den heutigen Tag, und es ist dieser Gebrauch so allgemein, daß jeder Reisende damit versehen ist. Um es angenehmer zu machen, wird, nachdem die Körner geröstet und gemahlen sind, eine kleine Quantität Zucker und nach Befinden Gewürz beigemischt. Jeder Reisende, der einen Sack solcher Mischung hinter sich auf dem Sattel hat, betrachtet sich als sehr gut verproviantirt und wir haben es aus Erfahrung, daß diese Kost, trotz aller Strapazen in der Wildniß den Körper außerordentlich nährt, ja daß Personen dick und beleibt davon wurden. Für ein Mahl nimmt man eine Hand voll, thut es in ein Gefäß, rührt es mit Wasser und genießt es; ist es kalt und kann man Feuer haben, so nimmt man heißes Wasser; aber auch trocken ist es angenehm zu genießen und wir fanden es so stets am angenehmsten. Wenn die Caravane früh 4 Uhr aufbrach, so nahm jeder etwas davon trocken zu sich, bis wir gegen 8 Uhr zum Frühstück Halt machten, da mischten einige es mit heißem Wasser am Feuer, wobei es stark umgerührt werden muß; andere zogen es mit kaltem Wasser vor. Für Reisende zu Pferde ist es ganz besonders zu empfehlen, da ihnen wegen der Abwartung ihrer Thiere ohnedies nur wenig Zeit verbleibt, ihr Mahl zu bereiten und zu genießen. In zwei Minuten ist die ganze Mahlzeit beendigt. Es versteht sich von selbst, daß diese Kost nur dann am Orte ist, wenn man kein Fleisch und dergleichen gewohnte festere Speisen haben kann, wenigstens für den Europäer. Der mexicanische Cavallero und der Indianer aber lebt Monate lang davon und befindet sich außerordentlich wohl. Dabei muß man

nicht vergessen, daß diese Leute dort viel schwierigeres Reisen haben, daß jeder Mexikaner zu Pferde reiset und meistens feurige Hengste oder wilde Maulthiere reitet, die einen kräftigen Reiter erfordern, und dazu in Gegenden und auf Wegen, wo die Märsche unserer Cavallerie bei uns, im Vergleiche dagegen, Parademärsche sind. Der Indianer trägt den ganzen Tag lang unglaubliche Lasten über die Pässe der Anden, und sein Proviant besteht aus weiter nichts als solchem Maismehl mit Zucker und etwas Gewürz vermischt; meist indeß ohne alle Mischung. Es war dies der allgemeine Proviant beider Armeen in dem letzten mexikanischen Kriege. Auch in Südamerika wird es allgemein auf Reisen verwendet. Der Prozeß des Röstens geht rasch, nur muß man Sorge tragen, daß nichts verkohlt; die Maiskörner müssen fein wie der scharf geröstete Malz auf der Darre, wenn er gut sein soll. Das Mahlen kann auf einer großen eisernen Handmühle geschehen.

Kritische und andere Notizen.

Die giftige Paternoster-Bohne in Westindien. (Abrus praecatorius L.) Schon Linnée nannte sie die einzige giftige unter den Schmetterlingsblüthlern, seine Worte wurden aber sogar in neuerer Zeit vielfach bezweifelt. Selbst Mac Fadyen in seiner Flora von Jamaica sagt, „es sei diese Bohne blos unverdaulich aber nicht giftig." Doctor Duncan in Jamaica hat jedoch neuerdings Gelegenheit gehabt zu beobachten, daß diese wunderschönen Bohnchen doch ein ziemlich starkes Gift sind, und er theilt der botanischen Gesellschaft zu Edinburg Folgendes mit: „Drei Kinder in einer Familie, welche solche Bohnen verschluckt hatten, wurden darauf von heftigem Erbrechen, Schwindel und andern Symptomen der Vergiftung befallen. Die Bohnen waren ungefähr 3 Uhr Nachmittags verschluckt worden und die Symptome stellten sich 8 Uhr Abends ein. Nach Anwendung starker Brechmittel erholten sich jedoch alle drei bald wieder. (Lindl. Chronicl.) — Es ist dieses die schöne erbsenrunde, scharlachrothe Bohne mit einer kohlschwarzen Platte, welche ehedem öfter als jetzt als Perlen in Schnuren im Handel waren; noch sind sie nicht selten, und beinahe jeder Dilettant, welcher als Kaufmann oder Commis etwas hübsches an Samen von Westindien nach Europa schickt, packt gewöhnlich auch solche Bohnen dazu. — Uebrigens giebt es in Westindien und Südamerika noch mehre Arten Leguminosen (Species von Glycine, Amphicarpha), welche eben so gefärbte und wahrscheinlich nicht giftige Samen haben und dies ist vielleicht der Grund, warum man die Worte Linnées bezweifelte. — Im Jahre 1840 kaufte ich zu St. Louis, Missouri, einem Steuermanne, der vom Orinoco kam, 4 Bohnen von ungeheurer Größe ab, alle Leguminosen, kolossale Species von Dolichos. Eine dieser Bohnen hatte die Größe einer kleinen welschen Nuß und genau die Färbung der Paternoster-Bohne. Ich pflanzte sie alle vier an 20 Fuß hohe Stangen in reichen Boden und hatte das Vergnügen sie alle wachsen zu sehen, ohne jedoch von irgend einer reifen Samen zu ziehen. Die genannte schönsamige kam am weitesten, sie bildete eine 1½ Fuß lange linealförmige breite Schote mit scharf abgestutzten Rändern. Die Blüthen waren bei keiner Art schön, wohl aber die Blätter und die Früchte mit dem Träger derselben, die bei einer Art eine fast feuerrothe Farbe annahmen. Ein früher Frost vernichtete diese Riesen der Bohnensippschaft.

Eine Alpenrose von Nepaul (Rhod. arboreum) zu Uptonhouse, Dorset in England, von 10½ Fuß Höhe und 33 Fuß Umfang hat gegen 400 aufgeblühte Dolden und 4—500 sind noch in Knospen daran vorhanden. (Lindl. Chron. May 3.)

Die königliche Wasserlilie (Victoria regia) blüht bereits im Freien! Die Herren Handelsgärtner Weeks & Comp., Kingsroad, Chelsea, London, haben somit das Verdienst, die Möglichkeit ihrer Cultur im Freien zuerst erwiesen zu haben. (Vergl. Chronik Nr. 11.)

Der patagonische Sauerdorn (Berberis Darwinii Hook.), ein schönblühender Strauch von der Schneelinie der patagonischen Anden, scheint eine treffliche Acquisition für freies Land zu werden. Die Herren Handelsgärtner Veitch & Sohn zu Exeter in England erhielten von der Londoner Gartenbaugesellschaft die silberne Medaille darauf. Seit dem 12. Juni ist sie vom genannten Etablissement in den Handel gegeben. (Lindl. Chron.)

Warmhaus-Wasserpflanzen. — Das Etablissement der Handelsgärtner Knight & Perry in London hat den Anfang mit der Anzucht schöner Wasserpflanzen in großem Maßstabe gemacht und bietet folgende Seltenheiten zum Verkauf an: Victoria regia; Nymphaea rubra, sanguinea, dentata, coerulea, stellata (ein niedliches Species); Nymphae Lotus, mexicana, esculenta, pygmaea (ganz klein und niedlich, für Cultur in Vasen passend); N. cyanea, micrantha; Nelumbium speciosum, luteum, album, album flore pleno. — Ferner: Thalia dealbata, Caladium esculentum, Caladium bicolor, atropurpureum, pictum, punctatum; Cyperus flabelliformis, alternifolius; Papyrus Antiquorum; Cerastopteris thalictroides (Wasserfarn); Pistis Stratiota, Pontederia crassipes und andere. (Lindl. Chron. Mai 31.)

Preisaufgaben. — Die königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen hat für das laufende Jahr unter andern folgende Preisaufgaben gestellt: Eine gründliche Entwickelungsgeschichte der Pflanzenthiere (Halymedeae, Acetabularieae, Corallineae), um die Zweifel über die thierische oder pflanzenartige Natur der Formen zu lösen. — Unter den wildwachsenden Pflanzen Dänemarks verdient der Porst (Myrica Gale L.), theils wegen des starken Aroma's, das er enthält, theils wegen der Anwendung zum Bierbrauen, die man früher davon gemacht hat und vielleicht noch macht, theils wegen des wachsartigen Stoffes, welcher sich darin befindet, besondere Aufmerksamkeit. Die Gesellschaft bestimmt daher eine Prämie von 200 Rbthlr. für eine umfassende Untersuchung der nähern Bestandtheile des Porst, wodurch man besonders folgende Fragen entschieden zu sehen wünscht: a) Welcher Stoff oder welche Stoffe sind es besonders, welche die Benutzung des Porst zum Bierbrauen veranlaßt haben, und inwiefern muß dessen Anwendung als gefährlich betrachtet werden. b) In welchem Verhältniß steht das Wachs dieser Pflanze zu den andern bekannten Wachsarten. c) Man zeige, welche Rohproducte des Landes, es mögen dieselben unmittelbar von dem Boden des Landes oder von dessen Anbau, oder von dem umgebenden Meere herrühren, am Besten geeignet sind, eine Fabrikation darauf zu gründen. Man muß hierbei auf alle begünstigende Umstände, wie die Leichtigkeit Brennholz, Wasserkraft, billige Arbeit u. s. w. zu erhalten, Rücksicht nehmen. Es versteht sich, daß die Orte, wo die Anlagen am Besten geschehen können und die Gründe zu deren Auswahl angegeben werden müssen. Die Entwickelung muß in ein solches Detail eingehen, daß sich

eine Berechnung der Vortheile anstellen läßt. Die Gesellschaft wünscht, daß die Verfasser ihre Aufmerksamkeit besonders auf solche Fabrikationen lenken, die bisher entweder gar nicht oder nur in geringer Ausdehnung bei uns eingeführt sind. — Die Beantwortung dieser interessanten Fragen kann im Allgemeinen in der lateinischen, französischen, englischen, deutschen, schwedischen oder dänischen Sprache erfolgen. Die Einsendung hat unter den bekannten üblichen Formen bis Ende August 1852 statt.— Fr. Pr. — (Edw. Otto's Garten- und Blumenz. Hambg.)

Todesfälle. — Am 30. April erlitt die Universität Leipzig und die ganze wissenschaftliche Welt durch den plötzlichen Tod des hochverdienten Professors Dr. Gustav Kunze, Directors des botanischen Gartens allda, einen schweren Verlust. Wir verschoben diese Trauernachricht, um unsern geneigten Lesern gleichzeitig über das vielseitige wissenschaftliche Wirken des Verstorbenen Einiges mitzutheilen. Da wir aber den schönen Zusammenhang des ganzen Lebenslaufes desselben, wie ihn der Herr Hofrath Dr. Reichenbach bei der Feier zu Ehren des Verstorbenen in der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig (am 31. Mai) abhielt, zu interessant fanden, um ihn theilweise zu geben, so senden wir heute diese verspätete Notiz mit der Bemerkung voraus, daß wir die „Worte zur Erinnerung an Gustav Kunze" unsern Lesern in dem Feuilleton einer der nächsten Nummern vollständig mittheilen werden. (Die Red.) — Zu Upsala in Schweden starb am 23. März der Professor der Medizin und Director des botanischen Gartens daselbst, Dr. Wahlenberg, in einem Alter von 71 Jahren. (Edw. Otto's Garten- u. Blumenz., Hamb.)

Feuilleton der Isis.

Beobachtungen über den amerikanischen Bison. [Bos Americanus, Gmelin, Richardson. — Bison Americanus, Griffith's Synopsis. — Buffaloe nach Catesby und Anderen.]

Von Karl Andreas Geyer.

[Wegen der interessanten Beschreibung der Bison-Jagd-Feier der Yangtongwahs um eine Fortsetzung verlängert. Schluß in nächster Nummer.]

Die Indianer befolgen bei ihren Bisonjagden jede Art von List; eine grausame Weise sich ganzer Herden auf einmal zu versichern ist, sie nach steilen Bergabhängen von den Hochebenen aus hinzutreiben, wo sie dann, wenn die Leitkuh voranstürzt, sich alle blindlings nachstürzen. Die indianischen Jäger fallen dann über die verstümmelten Thiere her, spiken sie mit Pfeilen, oder tödten sie auf jede Weise vollends, und erlegen so in einem halben Tage oft mehrere Hundert. Merkwürdig ist es übrigens, daß selbst bei diesem Stürzen so viele Bisons unverletzt davon kommen. Eben so merkwürdig ist die Kraft ihrer Beine; oft durchwaten sie tiefe, feste, schlammige Ufer, ohne je stecken zu bleiben, und im Schwimmen durch reißende Ströme, wie den Missouri, halten sie eine so scharfe Linie, als ob der Strom sie nicht im Mindesten störte. Nur Sümpfen gehn sie ängstlich aus dem Wege und verrathen sehr viel Unruhe, wenn sie auf ihren Wanderungen sich manchmal davon umringt finden. — Eine zweite List deren sich die Indianer bedienen, ist, daß sie von Stangen und Baumstämmen, Aesten 2c. eine starke ausgedehnte Einzäumung in einer Thalschlucht oder sonstigem geeigneten Orte bilden, dann die Heerde hineinjagen und daselbst erlegen. Meist aber jagen die Indianer die Bisons zu Pferde, mit Bogen und Pfeil oder Feuergewehren. Für den, welcher die Gewandtheit des Wilden, mit Bogen und Pfeil zu jagen, nie Gelegenheit hatte zu bewundern, ist es ein schönes Schauspiel. Wenn der Bogen mit starker sichrer Hand und scharfem Auge gehandhabt wird, ist der Pfeil oft von stärkerem Effect als die Kugel, da er, wenn er auf seine ganze Länge eindringt, die Bewegungen des Thieres sofort hemmt. Man hat Beispiele auf solchen Jagden, daß starke Jäger ihre Pfeile mit solcher Kraft sandten, daß sie zwischen den Rippen durchs ganze Thier gingen, und in dem zunächst rennenden Bison stecken blieben.

Das Fleisch des Bisons, namentlich der Kühe ist äußerst schmackhaft und es hat die merkwürdige Eigenschaft, daß, je älter die Kuh ist, es desto leichter weich kocht. Die Faser ist kurz und mit Fett reichlich durchwachsen, besonders an den kurzen Rippen und auf dem Höcker, welcher mit der Zunge und dem Markknochen die Leckerbissen der Jäger ausmacht. Die Bereitung des Bisonfleisches zu Pemikan ist eine bedeutende Industrie bei den jagdtreibenden Indianern und in der That eine so praktische Methode Fleisch auf lange Dauer vorzubereiten, daß sie bereits von den Engländern nachgeahmt worden ist. Die letzten arktischen Expeditionen, welche dort ausgerüstet wurden, erhielten alle große Quantitäten sogenannten Pemikans, natürlich von englischem Rindfleisch bereitet. Die Bereitungsweise der Indianer ist in Einzelnheiten abweichend, die vorzüglichste Weise ist indeß bei allen dieselbe. Demnach wird das Bisonfleisch der Faser nach in dünne $\frac{1}{2}$ Zoll dicke Lappen geschnitten und an der Sonne und der Luft, im Nothfalle nur, bei schlechtem ungünstigem Wetter beim Feuer getrocknet, so lange, bis sich das magere Fleisch zwischen flachen Steinen leicht zermalmen läßt. Das Fett des Bisons ist sehr süß, liegt in einer etwas über einen Zoll dicken Lage, und wird ebenfalls an der Luft getrocknet; bei gewöhnlichem Pemikan wird dann solches Fett in Stücke zerschnitten, untergemischt, und die so gemischte Masse in Säcke von Pergament, aus den Häuten des Bisons gefertigt, fest eingepackt. Der beste Pemikan erhält aber nur Mark aus den großen Markknochen als Beimischung, und ist daher eine äußerst angenehme und nahrhafte Speise. Zwei bis drei Jahre alter, so zubereiteter Pemikan ist ganz schmackhaft, und in hohen nordischen Gegenden kann er auf 6 Jahre kräftig und schmackhaft erhalten werden. — Zungen und Höcker werden meist geräuchert und für den Winter aufbewahrt. Das Fleisch des Höckers ist sehr fest, aber sehr süß und angenehm zu genießen. Man muß es mit dem scharfen Messer in dünne Schnitte schneiden, um es bequem zu verzehren, und die Brühe von einem frischen Höcker ist ein so treffliches Getränke, daß es bei Gastmahlen in jenen Gegenden, der Welt der Jäger, den ersten Rang einnimmt. Man genießt das Bisonfleisch ohne Salz, da Letzteres die zarte Süßigkeit dieses Fleisches verdirbt. — Das Gerben und Bearbeiten der Fälle und Häute ist ein zweiter großer Industriezweig dieser Indianer und zehntausende von solchen Fellen kommen jährlich in den Handel der Pelzhandlungscompagnien, die theils nach dem hohen Norden, theils nach den vereinigten Staaten und Europa abgesetzt werden. Die Geschäftigkeit der Indianerinnen im Lager bei der Bisonjagd ist außerordentlich und setzt, wenn man Sonnenhitze und die Anstrengung bei der Bearbeitung der Häute und Felle in Betracht zieht, jeden Beobachter in Erstaunen. Die Pergamenthäute ebenfalls bilden einen Theil ihres Handels und werden unter dem Namen Parafléche von den Händlern aufgekauft, theils aber auch zu Säcken für Pemikan verwendet, welche dann zierlich bemalt werden und fertig und gepackt als etwas musterhaft Zweckmäßiges zu betrachten sind. — Ein Jagdlager nicht nur von Indianern, sondern von weißen geübten Jägern und Halbindianern in jenen Gegenden bietet äußerst großartige Scenen, wenn bei finstrer Nacht die Feuer lodern, — die Jagdrosse wiehern, — wenn der Bison in der Ferne grunzt und die Jäger in muntern Gruppen um die Feuer lagern, und Leckerbissen der Jagd des Tages braten, — sich ihre alten Abenteuer wiedererzählen; — wenn alles was man in jenen Gegenden bedarf — gute Jagd — in Fülle vorhanden ist; von dieser bodenlosen Sorglosigkeit und dem heitern Muthe, der da bei der Pfeife sich unter Männern offenbaret; die in vollster Gesundheit durch Strapazen gestählt kaum des Schlafes bedürfen, — von so einem Leben hat man bei uns in der civilisirten Welt allerdings keinen Begriff!

Das Variiren in Farbe ist beim Bison höchst selten. Unter der ungeheuren Anzahl, welche wir antrafen, kam uns nur ein einziges Mal ein weißer zu Gesicht, ein junger Bulle, der entweder von seiner Bande, seiner Farbe wegen ausnahmsweise als Führer erwählt worden, oder leichtschenkeliger und flüchtiger wie seine Cameraden, an der Spitze einer Schaar von ungefähr 4 bis 500 voran galoppirte. Wir machten ernste Jagd auf ihn, er war aber auch für die besten

Jagdpferde zu flüchtig, und der Verfolg mußte deshalb aufgegeben werden. Fast alle westlichen Jäger erzählen von einzelnen weißen Bisons, auch Lewis und Clark erwähnen einen gesehen zu haben, aber was da gewöhnlich weiß genannt wird, ist meistens ein Fahlgelb. Das von uns verfolgte Thier war aber ein blasser Grauschimmel. Ein Fell, welches der Seltenheit wegen in der Expedition der amerikanischen Pelzhandlungscompagnie zu St. Louis aufbewahrt wird, hat ebenfalls eine weißgelbe Farbe. — Von der Zähmung und Domesticirung des Bison lassen sich keine Erfolge erwarten; das Thier ist erstens zu wild und unbändig, und erreicht im abgesperrten Zustande seine natürliche Stärke und Höhe nie. Auch ist ihre Wartung eine höchst gefährliche Aufgabe, wie verschiedene reiche Herren in Schottland aus Erfahrung haben; wo mehrere Wärter getödtet und andere Personen von ihnen angegriffen und verletzt wurden. Sein Bau würde ihm als Zugthier allerdings sehr zu statten kommen, wenn er das ungeheuer Gewicht des Vordertheils in das Geschirr legte, auch wäre er flinker wie alle andern Rindviehracen; allein sein Gang ist für ein Zugthier nicht geeignet, da er entweder ambelt (d. i. Paß geht) oder galoppirt, nur selten geht er Schritt, und diesen unbeholfen und sehr langsam. Beim Galopp auch unterscheidet er sich von den andern Rindvieharten dadurch, daß er die Vorderbeine entweder zur Rechten oder Linken und die Hinterbeine stets in der entgegengesetzten Richtung auswirft; dieser Galopp giebt dem Thiere das Ansehen, als ob es wenig Weg zurücklegte; verfolgt man es aber selbst auf einem sehr guten Pferde, so wird man bald das Gegentheil gewahr, denn es erfordert wie schon erwähnt, ein schnelles Pferd, um einen Bison einzuholen. — Auf den großen westlichen Prairien sind sie so lange sie existiren werden, an ihrem von der Natur angewiesenen besten Platze, und ein Segen für die Indianer. Letztere sind sich dieses auch bewußt, und mehrere der echten Jagdstämme haben ihre alljährlichen Danksagungsfeste nach beendigter erfolgreicher Bisonjagd, bei welchem sich einzelne von ihnen grausame Martern auferlegen und Ceremonien ausführen, die vielfach an die der Buddhisten erinnern. Zum Schlusse wollen wir hier Etwas darüber mittheilen. Die Yanktons und Yangtongwahs, zwei Nodowessier Stämme auf den Ebenen zwischen dem Missouri und Mississippi, sind in diesen Riten am strengsten, und es ist kaum glaublich, wie ein Mensch im Stande ist, diese gesetzlich vorgeschriebenen martervollen Ceremonien durchzumachen. Es fällt dieses Fest meistens in die Mitte August, dem Monat wo das Pfeilgras*) reift; und sie suchen dazu die entlegensten Orte, wo sie so viel als möglich ungestört sich dem 3 Tage langen Feste widmen können. Doch muß jedes dergleichen Lager in der Nähe irgend eines Flusses liegen, damit Wasser, so wie auch Weide und Holz in der Nähe sind. — Wir fanden ein solches Lager am Schevenne-Flusse des Red-Flusses der Hudsonbay, und nur wenige Reisende hatten je eine ähnliche Gelegenheit. Wenn die indianische Cavalcade mit Frauen und Kindern, Hab' und Gut, alles zu Pferde an dem dazu bestimmten Orte angekommen, so wird sogleich von dem sogenannten Propheten, Priester (besser Gaukler), ein großer zirkelrunder Raum für die stattzufindende Ceremonie abgesteckt, welchen außer ihm nur Wenige, vor der Ceremonie aber Niemand betreten darf. Die Frauen beziehen ein getrenntes Lager in einiger Entfernung von den Männern, nur der Prophet schlägt sein Zelt in der Nähe des zur Ceremonie bestimmten Kreises auf. Nun ist alles drei Tage lang mit Vorbereitungen beschäftigt. Die Frauen bessern und fertigen Festkleider und sorgen für eine Fülle Lebensmittel, während die Männer, und besonders die jungen, sich ihre festlichen Toiletten vorbereiten, ihre Waffen bessern und putzen und über die Tänze und Festlichkeiten Berathungen halten, welche nach der Hauptceremonie aufgeführt werden sollen. Nur die alten Männer bleiben unthätig und genießen in Ruhe die Erinnerungen früher Jahre, bei ähnlichen wichtigen Nationalfesten. — Eine Spannung bemächtigt sich jedoch der jungen Männer schon den zweiten Tag, denn den dritten Tag bei Sonnenuntergang erwartet der Prophet einen aus ihrer Mitte, welcher sich zu der martervollen Ceremonie bei ihm freiwillig vorstellen muß. Der Prophet hat auch vollauf zu thun. Er hat die festlichen Gebräuche, welche er, von alten Ueberlieferungen auf Pergament mittelst Hieroglyphen niedergezeichnet, amtlich in Aufbewahrung hat, durchzustudiren, damit Alles in richtiger Ordnung vor sich geht. Besonders ist es ein auserlesener Bisonschädel, erster Größe, mit Hörnern daran, welchen er mit Farben zu schmücken und in Bereitschaft zu halten hat. Den dritten Tag des Morgens werden vom nahen Flusse Maien und ein gegen 25 bis 30 Fuß hoher Stamm geholt. Letzterer wird von einigen in die Mitte des Kreises fest eingegraben und oben darauf, mittelst Riemen ein Querholz befestigt, so daß das Ganze fast die Form eines Galgens erhält. Zuletzt wird der Kreis mit den Maien dicht und fest umsteckt. Bei Sonnenuntergang muß Alles beendigt, auch der eingeschlossene Raum geebnet sein und nun lauscht Alles auf die Stimme des Propheten, welcher in seinem besten Ornat vor sein Zelt tritt und zur Festlichkeit auffordert. Er hebt die ihnen vom großen Geiste (Wakong-Tanka) verliehene reiche Bison-Jagd hervor, er sagt dem Stamme, daß der große Geist nun auch sehen wolle, ob seine Kinder dankbar sind oder nicht. Wofern sie es sind, so wird er nächstes Jahr wieder reiche Jagd gewähren, wo nicht, so werdet ihr anstatt Bisons Feinde finden, die Euch wie Bisons jagen werden und die Wölfe der Prairien Euer Fleisch fressen u. s. w. Alles erwartet nun mit Ungeduld den letzten Sonnenstrahl, um den Jüngling zu sehen, der feierlich nach dem Zelte des Propheten schreitet, um sich für die Ceremonie herzugeben. Endlich trennt sich ganz unerwartet ein Jüngling von seinen Cameraden, nimmt Pfeife und Kinikinik (Tabak mit Cornusrinde vermischt) und schreitet schweigend und feierlich auf des Propheten Zelt los. Dort tritt er stumm ein, sagt kein Wort, setzt sich ans Feuer und zündet eine Pfeife an; dann erst nachdem diese beendet, kann die wichtige Unterredung vor sich gehen. Kommt er nicht wieder heraus, was selten oder nur in dem Falle möglich, wenn vielleicht der Mann schon in irgend einer Hinsicht Bekanntschaft mit dem andern Geschlecht außerhalb des älterlichen Zeltes gehabt hätte; so kommen dessen Angehörige und schlagen ihm denselben Abend noch ein Zelt neben dem des Propheten auf, worin alle seine Waffen und all sein Putz so vortheilhaft als möglich darin aufgestellt, ein Feuer angezündet und Alles bequem vorgerichtet wird, worauf sich die Angehörigen wieder entfernen. (Schluß folgt.)

*) Stipa avenacea L. St. virginica Purch. Ein süßes Gras der sandigen und sterilen Prairien, welches jung von Pferden und Bisons gierig aufgesucht, nachdem aber seine 8 Zoll langen Grannen reif und schwärzlich, und der Same an der Basis die dornartige scharfe Spitze erhalten, meiden es alle Thiere. Schafen ist es sogar dann tödtlich. Die Indianer nennen den August nach diesem Grase, „die Zeit wo das Pfeilgras schwarz wird“, oder „wenn der Bison nach den Wäldern zurückzieht.“ Pfeilgras nennen sie es, weil die Indianerknaben die reifen Samen mit ihren langen Grannen wie kleine Pfeile werfen, die sofort in der Haut stecken bleiben.

Anzeiger.

Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von Karl Andreas Geyer.

Nr. 15. Meißen, den 1. August 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Giebt es auch im großen Umfange des Gartenwesens einzelne Branchen, die scheinbar handwerksmäßig betrieben werden, so finden wir doch bei näherer Erwägung, daß selbst die niedersten derselben mehr als bloße mechanische Fertigkeit voraussetzen und daß mancher Hauptgriff in der reinen Praxis so viel wie Nichts nützt, wenn er nicht den eingetretenen Umständen, den Witterungsverhältnissen, entsprechend angepaßt wird. Wenn der einfachste Gartenarbeiter bei seiner Frühtreiberei mit aller möglichen Umsicht verfährt, wenn er das Wetter für den kommenden Tag, die Mischung seiner Erdart, das Befinden seiner Treiblinge scharf erwägt, ehe er begießt, oder lüftet, oder pflanzt, und von seinen früheren Erfolgen zur Möglichkeit abermaligen Erfolges Alles aufbietet, was ihm Erfahrung und Umstände an die Hand geben, — so steht dieser Gartenarbeiter schon eine bedeutende Stufe über dem Handwerker im allgemeinen Sinne des Wortes, und wenn der große Gartenkünstler sich nur einen Augenblick von Vorurtheilen frei macht, muß er sich gestehen, daß solche Männer auch den Kunstgenossen in der Gartenkunst zuzugehören starke Ansprüche haben. Es fällt aber dieses Erkennen nicht Jedem leicht, zumal wenn er sich als Künstler oder Gelehrter nach seinen Begriffen erhaben wähnt „über das Rudel unserer sogenannten Kunstträger," und das dazu nöthige Billigkeitsgefühl nicht aufbringen kann.

Indem wir Obiges als einleitend vorausſenden, gestehen wir unsere Verwunderung über einige Stellen eines im Potsdamer Gärtnerverein abgehaltenen Vortrags (s. Allg. Gartenztg. Nr. 22), wo der gelehrte Vortragende im Eifer für die Wissenschaft sich zu Derbheiten herabläßt, die um so auffallender und rügenswerther erscheinen, als der Mann sich durch seine Gelehrtheit auszeichnet. Beregter Vortrag ist überschrieben „Hauptzüge der Alpenpflanzencultur zu Schönbrunn," die Einleitung dazu ist es aber nur, welche jene anstößigen Stellen enthält, und wir lassen diese hier folgen: „Gewiß wird Jeder, der den Endzweck und das Wesen der Gärtnerei nur halbwegs rein erfaßt hat und einsieht, wissen, daß wir Gärtner nicht etwa den Gipfel möglicher Erkenntniß im Bereiche unsers Faches erklommen, vielmehr, daß wir noch (und gerade vorzüglich wir Deutsche) — um im Allgemeinen zu reden — in ziemlich dunkeln Tiefen umhertappen und nur selten an der Hand glücklicher und begabter Führer rein entschleierte Stellen der angestrebten Höhe geschaut haben. Jeder Solcher, sage ich, — und unter uns macht gewiß Keiner Ausnahme — wird es als heilige Wahrheit gelten lassen, daß gründlich wissenschaftliche Erkenntniß es gerade ist, welche die sicherste Leiter leiht, um emporzuklimmen in die steile Sphäre des Fortschrittes, während blinde Erfahrung, die zwar auch manche Stufe gesetzt hat, für sich doch nur im Reiche des luftigen Zufalls schwebt und schon mehr denn unendliche Fehltritte gestattete und viel des Besten zum Opfer nahm. (Beiläufig gesagt: Hier ist auch die Grenze zwischen Handwerk und Kunst.)"

„In unseren Tagen, wo gerade die bezüglichen Naturwissenschaften festeren Fuß gefaßt haben, indem sie der allgemeinen Richtung nach den inductiven Weg, der allein eine für die Praxis brauchbare Ableitung gestattet, einschlugen, und auf diesem mit großen Erfolgen in ihren Entdeckungen vorgeschritten sind; ist es besonders Aufgabe der Gartenkunst, sich dem Zopfe des Schlendrians noch durchweg zu entwinden und auf wahrem Pfade beharrlich in bescheidener Zurückgezogenheit stille und lauschend dem Laufe ihrer geistigen Elemente der Wissenschaft zu folgen, um Stoff genug zu einer sichern Basis zu erringen."

„Der eingebürgerten Vorurtheile, der unbegründeten, herkömmlichen, echt handwerksmäßig ererbten Gebräuche giebt es nur noch zu viele bei dem großen Rudel unserer sogenannten Kunstträger, und deshalb müssen wir" u. s. w. Der Sprecher verbreitet sich dann über sein Thema, wie schon gesagt, mit wissenschaftlicher Befähigung. Abgesehen von einiger Dunkelheit des Sinnes, die wir dem Enthusiasmus des Sprechers für die Wissenschaft zuschreiben, enthält diese Einleitung manches Wahre und Schöne neben irrthümlichen Auffassungen und Derbheiten; Letztere, dazu gegen die Masse der Gärtner gerichtet, vertragen sich schlecht mit der kurz vorher vom Sprecher anempfohlenen „bescheidenen Zurückgezogenheit, um der Wissenschaft zu folgen." Wir räumen aber selbst dem ersten wissenschaftlichen Gärtner, wer er auch sei, das Recht nicht ein, über die Praxis mit Geringschätzung hinweg zu urtheilen, sei sie auch nach seinen Ansichten bloße Nachahmung, und halten diesen Satz um so strenger, als er die Masse der

Gärtner trifft, die (von Umständen abhängig) die Wissenschaft, auf der ihre Praxis beruht, wenn auch nur ahnen, aber doch nicht anfeinden, vielmehr begierig sind, sich der allerdings noch geringen Anzahl wissenschaftlich-praktischer Gärtner anzureihen, an diesen emporzuschauen und sich ihnen nachzubilden. Solche Männer (und die Gartenkunst zählt ihre Mehrzahl dahin) müssen sich durch solche Worte aus dem Munde und der Feder eines Mitgenossen verletzt fühlen. Jeder Mensch ist in seinem Leben und Wirken von Umständen abhängig, die er nur in seltenen Fällen zu controliren im Stande ist. Umstände sind es, die Vielen Glücksgüter, Unterricht und tüchtige wissenschaftliche Bildung zufließen lassen, und wiederum sind es Umstände, welche diese Segnungen Tausenden vorenthalten. Namentlich ist es das Loos der meisten jungen fähigen Gärtner, daß sie ihre Jugend bei harter Arbeit opfern müssen; eine gewaltige Praxis aber zeichnet Solche später glänzend aus, und es bedarf unserer Feder wahrlich nicht, um die Angriffe des gedachten Sprechers abzuwehren. Ist es aber eines wissenschaftlich gebildeten Gärtners würdig, wenn er das ganze Corps hartarbeitender praktischer Mitgenossen, die weder Zeit, noch Mittel und Gelegenheit hatten, die Wissenschaft je zu Hilfe zu ziehen, wenn er sie im falschen Eifer „ein Rudel unserer sogenannten Kunstträger" nennt?

In der Stelle, welche die Gesellschaft dem Gärtner anweist, in seinem ganzen Thun und endlich in Uebereinstimmung mit seinen Beschäftigungen in der Natur sollte Bescheidenheit der leitende Characterzug jedes Gärtners sein. Kein Bildungsgrad, wie hoch auch, sollte ihn dieser Tugend entfremden; thut er dies aber, so wird er mit seinen Studien bald in Stillstand gerathen, mehr noch wie irgend ein Gelehrter es würde. Wir finden ja nur, wie viel uns fehlt und was uns fehlt, je mehr wir lernen und nach Erkenntniß streben; Selbstüberschätzung aber tödtet dieses Streben. Zur Bestätigung dieses Nachsatzes führen wir unserm Potsdamer Collegen die Bescheidenheit des großen Alexander v. Humboldt vor die Augen und machen ihn auf die Nähe, in der er sich mit diesem großen Manne (local!) befindet, aufmerksam! — Nur selten ist es der Fall, daß wahrhaft wissenschaftliche Männer die Praxis anfeinden oder deren hohen Werth für eine kurze Zeit verkennen, und Praktiker, welche dieses wähnen, irren sich oder halten an einzelnen seltenen Fällen (wie der obige) fest. Es sind vielmehr Theorien und Forschungen im Bereiche ihrer Wissenschaft, welche solche Männer beschäftigen — Thatsachen richtig zu erklären, welche die Praxis festgestellt hat und welche zu liefern nur praktisch-tüchtige Männer befähigt sind; vor den Erfahrungen solcher praktischer Männer verbeugt sich aber der wahrhaft wissenschaftliche Mann, wohl wissend, daß die Praxis der Wissenschaft den Weg bahnte und noch bahnt. Die Wissenschaft, zu Hilfe genommen, erweitert im andern Falle die Basis der Erfahrungen und macht, daß sich die Resultate der Praxis dem luftigen Zufall entwinden, in welchem sie schweben, wie der Sprecher oben richtig bemerkt. Aber weiter: wo ist die Grenze zwischen Kunst und Handwerk in der Gärtnerei? Jeder wird zugeben, daß die gewöhnliche Marktgärtnerei mit Fruchttreiberei die beste Schule für jeden angehenden Gärtner ist, ja selbst dem wissenschaftlich durchbildeten Gärtner ein großes Forschungsfeld bietet! Wer sie kennt, der wird wissen, wie viele herkömmlich ererbte Gebräuche, die der Vortragende oben „handwerksmäßige" nennt, nöthig, ohne daß viele heute von der Wissenschaft noch hinreichend erklärt sind, die sich in der Praxis aber stets als nothwendig herausstellten, folglich von Allen nur nachgeahmt wurden! Ist es doch kaum einige Monate her, daß uns zwei französische Chemiker zum erstenmale die eigenthümliche Einwirkung des Begießens mit lauem Wasser auf's Pflanzenwachsthum deutlicher machten, und seit man Frühbeete hat, goß jeder Gärtner stets mit lauem Wasser, um die Pflanzen „nicht zu schrecken," die Resultate waren aber immer gut. So giebt es noch sehr viele rein praktische Griffe hierbei, die so lange nachgeahmt werden müssen, als die Wissenschaft sie nicht erklärt und die Begriffe darüber erläutert und erweitert hat, aber um sie erfolgreich anzuwenden, bietet sich dem Gärtner weder Maßstab, noch Zuschneidemuster, noch Wagschale, er muß alle Umstände und Möglichkeiten, die eingetreten und eintreten können, erwägen, sonst kommt er zu keinem günstigen Resultat. Es kann daher von rein handwerksmäßigem Verfahren hier nicht die Rede sein, noch viel weniger aber wenn wir „im Allgemeinen reden!" — Schenken wir nur z. B. beiläufig der schwierigen Bohnentreiberei einige Aufmerksamkeit, so finden wir, daß es eine Aufgabe ist, die manchem tüchtigen wissenschaftlichen Gärtner mißräth, während der gewöhnliche Marktgärtner mit seinen praktischen ererbten Griffen und Beachtung der Umstände nur selten den besten Erfolg verfehlt! Von diesem lernt es sein Gartenarbeiter, der auch bald mit demselben Erfolg operirt — so fragen wir den Vortragenden, wo ist hier nach seinen Begriffen die Grenze zwischen Kunst und Handwerk?

Wir sehen, daß, wenn der Gärtner von Fach sich frei von Vorurtheilen hält, die Kunst sich nicht in dem engen Zauberkreise bewegt, die der erwähnte Vortragende im Potsdamer Gärtner-Verein ihr ziehen möchte. Blicken wir um uns, oder nach Potsdam, Berlin, Wien oder irgendwohin im civilisirten Europa, so werden wir ohne Zweifel überall eine den Verhältnissen so ziemlich angepaßte große Reihe von Gärtnern finden, d. i. vom Gartenarbeiter und Marktgärtner an bis zur ersten Fachauctorität des Landes hinauf — die Alle mehr oder minder Kunst üben; — die aber, die es am Erfolgreichsten thun und ohne zu wissen wie es sich zuträgt, sind vernunftgemäß am meisten zu bewundern, aber durchaus nicht zu tadeln! — Deshalb sollte man bescheiden sein, die Praxis ehren und schätzen, sei es auch im letzten Gartenarbeiter, wenn sie nämlich Erfolge zeigt. Aber auch der Wissenschaft muß in unsern Tagen gehuldigt werden, und alle, die sich ihr nahen und bei ihr sich Raths erholen wollen, sei ihr Fassungsfond auch noch so beschränkt, sollte man darin nach Kräften unterstützen! So will es der wahre göttliche Geist der Wissenschaft! Nicht aber sollte man sich den mächtigen praktischen Legionen feindlich nahen, um ihre Mehrzahl nicht zu der Ansicht zu zwingen, als wüßte die Wissenschaft praktische Resultate nicht zu würdigen! Giebt es auch hie und da Gärtner, welche unbekümmert um Fortschritt und wissenschaftliche Ausbildung ihren alten praktischen Weg starr, eigensinnig und ausschließlich verfolgen, so ist zelotisches Eifern dagegen gewiß das letzte Mittel sie zu gewinnen! — Auch hierin behält die Zeit ihr Recht; es muß erst mehr Liebe zur Natur und Wissenschaft in die begüterten Klassen dringen, ehe diese in Masse so durchbildete Gärtner verdienen als der Sprecher oben selbst ist. Mancher tüchtig gebildete Gärtner verdiente eine bessere Stellung und erntet seitens seiner Herrschaft nichts weniger

als Anerkennung für das, was er leistet. Fällt es doch vielen Herrschaften noch schwer zu begreifen, daß die Stellung des Gärtners nicht die im Range eines Kutschers ist! Solche verdienen noch lange hin keine so durchbildeten Gärtner. Wenn diese einflußreichen Klassen der Gesellschaft von der Liebe zur Gärtnerei tiefer durchdrungen sein werden, dann werden auch die Gärtner auf entsprechender Stufe stehn! Unter keiner Bedingung entfremde sich der junge Gärtner aber der Praxis, ja er suche sie, er greife links und rechts ins Forstwesen und in den Feldbau ein, zu beiden Gebieten hat er die Schlüssel in der Hand, wenn er will, wenn er denkt, lernt und activ ist! Leider bewegen sich aber so viele in dieser Hinsicht in zu engen Grenzen. Die Praxis muß nothwendig fertig eingeschult sein ehe wissenschaftliche Studien sichere Basis finden!

Landschaftsgärtnerei.

Alleen und Schattengänge in Städten. — Jedes Gebäude, jeder Baum und sonstiger Gegenstand, den man dem Auge vortheilhaft darzustellen gewillt ist, muß vor allen Dingen entsprechenden Raum haben. Da aber der Zweck der Städte dichte Häuserreihen erheischt und Raum deswegen beschränkt ist, doch aber für den ungestörten Verkehr hinreichend frei sein muß, so sind Baumalleen in dieser und in zwanzig anderen Hinsichten hier nicht am Orte, obschon einzelne Schattenbäume auf Promenaden ganz schön und praktisch sind. Es ist dieses besonders für Dresden bezeichnend, wo auf den Promenaden der Altstadt tiefer, feuchter Schatten, Gras, Aussicht, Bauten im vollen Sinne des Wortes erdrückt. Die Ostra-Allee z. B. gleicht einem Tunnel; die Prachtgebäude daran stehn wie der Kamin hinter dem Schirme und feuchte Luft und schlüpfriger Weg darunter, so wie gewiß auch feuchte Wohnungen sind materielle Nachtheile, die daraus entstehen. Doch hier konnte man beim Anpflanzen nicht voraussetzen, daß die Stadt sie so einzwingen würde, und die Nachsicht, starke schöne Bäume nicht zu entfernen, ist auf der andern Seite nicht streng zu tadeln. Allein auf den andern Promenaden der ehemaligen Festungswerke, wo man wußte, daß Häusermassen sie bald oder später füllen würden, war es zu vermeiden. So stehen jetzt schon riesige Linden, auch Platanen in so dichten Reihen, daß, wie schon gesagt, von Schönheit für die Umgebung dabei die Rede nicht sein kann. Außerdem haben sich die Besitzer von Gärten dabei bemüht, ebenfalls Baummassen anzupflanzen und das Ganze noch undurchdringlicher zu machen. Da gewahrt man kaum einmal eine Lücke zwischen den schwarzen Staketen, Alles ist versperrt, verwachsen, im Sommer bemoost und im Winter beräuchert. Ausnahmen unter Gartenbesitzern sind zu zählen, ihre Bemühungen, Licht und Luft zu erhalten, werden aber von kolossalen Alleebäumen vereitelt. — Städte, welche Verschönerungen, Promenaden und dergl. anzulegen Willens sind, sollten sich sehr vor solchem Zuviel- und Zudichtpflanzen hüten, und wenn es sich später dennoch so herausstellt, lieber einen Theil der Bäume bald entfernen, wenn es trotz Mangel an Raum durchaus Linden sein müssen; die Linde ist nun einmal der Lieblingsbaum der Deutschen! Allein es ist nicht durchaus nothwendig, daß Bäume von so kolossalem Wuchse hierzu gewählt werden, noch weniger Platanen, die mit ihren Aesten über die Straße hinüber in die Fenstern hineinwachsen. — Einer der schönsten Bäume für solche Zwecke ist die sogenannte Götterpalme (Ailanthus glandulosa), der in unserem Clima sehr gut aushält, eine herrliche Belaubung bietet und im Winter mit seinen wenigen Aesten nicht so verfinstert als es die Linde mit ihrer dichten Krone thut; der Baum hält sich bei uns stets in einer Mittelgröße, erreicht ein eben so hohes Alter als die Linde und beginnt nie so früh Blätter abzuwerfen als letztere, welcher Umstand das Reinigen in Lindenalleen schon Mitte Juli wiederholt nothwendig macht. Die Linde ist jedoch für geräumige Avenuen am passendsten, nur muß sie Raum haben, um ihre ganze Schönheit zu entwickeln und darf daher nie zu dicht gepflanzt werden. Indessen wo die ganze Umgebung zu geschlossen, gedeiht die Linde schlecht, ist nach dem Aupflanzen besonders empfindlich und stockt oft jahrelang im Wachsthum. Ist in solchen Oertlichkeiten der Boden nicht so leicht oder zu trocken, so eignet sich die gemeine Ulme viel besser, ja es scheint, daß letztere um so üppiger treibt, je mehr der Standort abgesperrt ist, obschon Beide, die Linde und die Ulme, wildwachsend gleich zerstreut in den Laubwaldungen angetroffen werden. Die gemeine Roßkastanie, ein stattlicher Baum, eignet sich auch, ihren kolossalen Wuchs abgerechnet, vorzüglich, doch ist es theils wegen der harzigen Knospenschuppen, welche im Frühjahr fallen, so wie auch wegen seiner Fruchtmassen im Spätsommer für den Spaziergänger unbequem; Nachtheile, die seine Blüthenpracht wohl aufwiegt, um so mehr, da der Baum bei uns fest acclimatisirt ist und trotz seiner ursprünglich indischen Natur bei uns jeden Winter aushält. Dasselbe gilt auch von der Götterpalme, die wohl über alle Bäume für solche Zwecke den Vorrang haben sollte. Es ist dieser Baum bei uns nur spärlich anzutreffen, wahrscheinlich kennt man die Vermehrungsweise der Chinesen nicht, die auch in Nordamerika, wo dieser Baum der Liebling des Volkes ist, mit dem besten Erfolg angewendet wird. Das Verfahren ist einfach Folgendes: Man entblößt jungen pflanzbaren Stämmen ihrer Wurzeln, trennt diese mit einem scharfen Messer vom Wurzelstocke, läßt sie (nachdem man den Stamm entfernt) bis an die Schnittwunden in der Erde eingefüllt stehen, wo sie Augen und Sprossen treiben und nächstes Frühjahr verpflanzt werden. Die Vermehrung aus Samen ist zu langweilig. Der Ailanthus hat nächst den Geschlechtern Gymnocladus, Guilandina und Gleditschia vielleicht die schönste gefiederte Belaubung unter den großen Bäumen der nördlichen Hemisphäre; seine einfach gefiederten zierlichen Blätter verlängern sich bis Monat August und erreichen oft auf gutem Standort die Länge von 3—4 Fuß. Weder Sturm, noch Schnee oder Glatteis kann seinen Gipfeln oder Aesten schaden, da er nur wenig starke Reiser treibt.

Schattenbäume, Strauch- und Baumpartien sind eine Zierde für Vorstädte, allein es darf bei solchen Ausschmükkungen nicht dahin kommen, daß man vor dem Dickicht kaum ein Haus erblickt. Die Besitzer von Gärten, welche bei solchen Riesenalleen wohnen, sollten aber ihre Gärten freier halten, um wenigstens die schattige Schwere, welche solche Bäume verursachen, in etwas zu mildern; dann würden sie auch in ihren Gärten gesündere und nicht so kränklich emporgeschossene Pflanzen erziehen, so wie auch freundlichere und gesündere Wohnungen haben. Die beschränkten Gärten und Gärtchen der Vorstädte verdienen volle Aufmerksamkeit, da sie ganz geeignet sind, einer Stadt Anmuth und Reiz zu gewähren, deshalb wollen wir ihnen ferner weitere Beachtung widmen.

Berichte aus der Ferne.

Nutzhölzer und Riesenbäume in Polynesien. — Wir deutschen Gärtner haben unstreitig jetzt eine große Anzahl intelligenter Kunstgenossen in den verschiedenen Theilen von Polynesien; leider aber reicht keine Correspondenz derselben so weit, um uns eine sichere Idee von dem Charakter der Vegetation jener Länder zu geben. Einerseits sollte uns dieses nicht befremden, da wir finden, daß die Engländer selbst noch sehr unsichere Daten darüber hatten, obgleich sie längst mächtige Colonien dort besitzen. Die auf der großen Industrieausstellung aus Neuholland und Vandiemensland eingesendeten Holzarten haben in diesem Jahre erst die Aufmerksamkeit auf die vegetabilischen Reichthümer jenes Welttheiles gelenkt. So übertrifft nach Backhouses Berichten Dacrydium Franklinii die schönsten Hölzer Nordamerika's; der Baum wächst auf den östlichen Küsten von Vandiemensland, bildet eine schöne Pyramide von 100 Fuß Höhe bei 25 Fuß Umfang des Stammes. Seine Aeste gehen etwas abwärts horizontal und die Zweige mit schöngrünen kurzen Nadelschuppen besetzt, hängen zierlich herab. Die Stämme werden als Bauholz sehr geschätzt, besonders aber zum Schiffsbau. Ein anderes schönes Holz, welches jede Art von Eichenmaser bei uns weit übertrifft, ist ein Species von Bedfordia, aber das ausgezeichnetste an Schönheit, was alle bekannten Hölzer übertrifft, ist das von Eurybia argophylla, der sogenannte Moschusbaum, in unsern botanischen Gärten als Aster argophyllus sehr wohl bekannt. Ein Damen-Arbeitstisch auf der Londoner Ausstellung von diesem Holze erregt allgemeine Bewunderung und ist nach Urtheilen von Kennern an Schönheit des Holzes unübertroffen.

Außer diesen obigen von Macquarie Harbour befinden sich da noch die schöne Thalamia asplenifolia (Phyllocladus), von den Colonisten die sellerieblättrige Kiefer genannt, weil die Zweige mit einem dem Sellerie an Form ähnlichen Blätterbüschel gekrönt sind. Das Holz der Stämme dieser Bäume wird zu Masten und das von Fagus Cuninghami zu Kielen verwendet. Das Holz der wohlbekannten Acacia melanoxylon ist ebenfalls sehr vorzüglich, mehr aber das der Wurzeln dieses Baumes (das Schwarzholz der Colonisten), welches ausgezeichnete Fourniere liefert. Weil das Holz dieser Akazie im Wasser schwimmt, während die meisten dortigen Holzarten sinken, so nennen es die Colonisten auch Leichtholz (lightwood). Carpodontos lucida, ein Species von Olea; Atherosperma moschatum; Zieria arborescens geben alle schöne Hölzer. Der Forstitheebaum der Colonisten, ein Species von Leptospermum, wird zu Feuerholz sehr geschätzt und die schwarze Substanz in den Stämmen der Baumfarn-Arten ist schöner als Ebenholz für Zwecke des Auslegens u. s. w.

Auf dem Hampschire Höhen maß Herr Backhouse zwei Exemplare von Fagus Cuninghami von 32 und 45 Fuß Stammesumfang und viele andere schienen ungefähr 150 Fuß hoch zu sein. Nur wenige hielten mehr als 30 Fuß Stammesumfang und waren sehr oft 10 Fuß vom Boden aufwärts um eben so viele Fuß schwächer.

Die an Größe am meisten hervorstechenden Bäume jenes Welttheils sind aber einige Species des Geschlechts Eucalyptus. Zwei ungeheure Holzblöcke von E. globulus (der blaue Gummibaum der Colonisten) auf der Londoner Industrieausstellung halten, der eine 5 Fuß 7 Zoll Stammesdurchmesser und der zweite, welcher 134 Fuß über dem ersten abgeschnitten wurde, hält dennoch 2 Fuß Durchmesser. Lindley giebt uns in seiner Chronik einige Auszüge aus den Verhandlungen der königl. Gesellschaft zu Vandiemensland vom 11. October 1848, wie folgt: Herr Hull las eine Beschreibung über einen Riesenbaum vom Geschlecht Eucalyptus vor, welcher in einer Schlucht des Wellington-Berges, nahe bei Tolosa, 6 engl. Meilen von Hobarttown angetroffen wurde, und beschreibt denselben als Euc. globulus. Man maß den Baum mit einer Leine und fand den Stamm 28 Yards (= 84 Fuß) im Umfange am Boden (mehr als 27 Fuß Durchmesser) und 6 Fuß vom Boden noch 26 Yards Umfang (= 78 Fuß). Seine Höhe wurde auf 330 Fuß angeschlagen und der Stamm war gesund bis auf eine Stelle, welche krankes Holz zeigte. — Darauf verlas Herr Milligan eine Beschreibung von einem ähnlichen Baume, vielleicht desselben Species, von Herrn T. J. Ewing aus Newtown. Nach einiger Einleitung sagt dieser Herr: Da diese vielleicht die größten Bäume sind, die noch gemessen wurden, so entschloß ich mich Ihnen einen Bericht darüber zu schicken, damit er in Zukunft von der königl. Gesellschaft veröffentlicht werden könnte. — „Die beiden Bäume, von denen ich seit 1841 gehört hatte, die aber erst seit Kurzem wieder entdeckt wurden, stehen innerhalb ¼ Meile (engl.) von einander entfernt, an einem kleinen Tributflüßchen des Nordwestbay-Flußes, ziemlich hoch die Wasserscheide mit den Wässern des Brown's Flusses hinan. In der Nachbarschaft finden sich wenigstens 100 Bäume, die jeder 40 Fuß Stammesumfang haben. Einer ungefähr 40 Schritte vom Größten maß 4 Fuß über der Erde 60 Fuß Umfang, und mußte nach meinem Erachten in der Höhe von 130 Fuß noch 40 Fuß Umfang halten. Der Stamm war ohne alle Unebenheiten, gerade und kerngesund. Eine silberblättrige Akazie*) war 120 Fuß hoch bei 6 Fuß Stammesumfang. Kurz, wir benannten dieses Thal „das Thal der Riesen", so zwerghaft erschienen wir Menschen unter diesen Riesen der Pflanzenwelt. — Der größte den wir maßen hielt 3 Fuß über der Erde 102 Fuß Stammesumfang und am Boden 130 Fuß! Es war uns nicht möglich seine Höhe zu ermitteln, er thronte aber mit großer Majestät über die Andern. Dieser Eucalyptus-Baum ist noch in gutem Wachsthum, zeigte keine Spur von Krankheit und sollte als der größte noch wachsende Baum heilig gehalten werden. Der zweite große Baum, ebenfalls von dieser Eucalyptus-Art, liegt aber auf dem Boden und maß von der Wurzel bis zum ersten Aste 220 Fuß, die Krone maß 64, im Ganzen 284 Fuß, ohne jedoch den dürren Gipfel zu rechnen, mit welchem er weit über 300 Fuß Höhe erhalten würde. Der Umfang an der Basis ist 36 Fuß und am ersten Aste 12 Fuß, somit hat der Stamm durchschnittlich 24 Fuß Umfang; welches eine solide Holzmasse von 10,120 Fuß ohne die Aeste ergeben würde. Als grüner Stamm muß er über 400 Tonnen Last Gewicht enthalten haben." — Der Präsident der königl. Gesellschaft erwähnt schließlich, daß er dem Lord Commissionär der Admiralität zu London das Holz dieses Eucalyptus als zum Schiffsbau sehr geeignet empfohlen habe. Es können Pfosten, länger als von irgend einer andern Holzart für 8 Pence der Fuß geliefert werden, während Eichenholzpfosten, die jenen nicht vorgezogen werden können, 2 Schillinge 6 Pence per Fuß kommen.

Aehnliche aber weniger auffallende Berichte giebt der schon erwähnte Herr James Backhouse in seinem „Journal

*) Wahrscheinlich A. Cuninghami. (Red.)

über einen Besuch in den Australischen Colonien," wie folgt: An einer alten Straße, der Lopham Straße, ein paar Meilen von der Bay entfernt, maßen wir einige starke Exemplare von Eucalyptus robusta, 5 Fuß über der Erde. Einer davon, der seine Gipfel verloren hatte und unten hohl war, hielt 49 Fuß Stammesumfang; ein anderer, der gesund und gegen 200 Fuß hoch war, maß 41 Fuß und ein dritter von ungefähr 250 Fuß Höhe, maß 55½ Fuß Stammesumfang. Da sich der Baum an der Basis sehr ausgebreitet, so würde er am Boden 70 Fuß Umfang gehalten haben. Meine Gefährten sprachen mit einander von der entgegengesetzten Seite des Baumes und ihre Stimmen schienen mir so entfernt, daß ich vermuthete, sie hätten mich verlassen.

Wir besuchten in Gesellschaft von J. Milligan und Henry Stephenson, einem Diener der Gesellschaft, einen Ort, der wegen seiner Riesenbäume von E. robusta merkwürdig und am Vereinigungspunkte des Emu mit dem Loudwater Flusse gelegen ist. Wir maßen hier im Raume einer halben Meile (engl.) verschiedene wachsende Bäume, 4 Fuß vom Boden, wie folgt: Nr. 1, Umfang 45 Fuß, muthmaßliche Höhe 180 Fuß, der Gipfel war, wie es bei den meisten großen Bäumen hier der Fall ist, abgebrochen, der Stamm war ein wenig beschädigt aber nicht hohl. Dieser Baum hatte einen Auswuchs an der Basis von 6 Fuß Höhe und 12 Fuß Durchmesser; Nr. 2, Umfang 37½ Fuß; Nr. 3, Umfang 35 Fuß, 80 Schritte von Nr. 2 entfernt; Nr. 4, Umfang 38 Fuß, 50 Schritte von Nr. 3 entfernt; Nr. 5, Umfang 28 Fuß; Nr. 6, 30 Fuß; Nr. 7, 32 Fuß; Nr. 8, 55 Fuß Umfang und muthmaßlich 200 Fuß hoch, dabei nur wenig schadhaft, behielt daher seine Stammesstärke zu einer bedeutenden Höhe bei, ohne sich an der Basis so sehr auszubreiten; Nr. 9, 40½ Fuß Umfang, hoch, schlank und gesund; Nr. 10, 48 Fuß Umfang, etwas hohl an der Basis, hatte Auswüchse am Stamme und seine Gipfel verloren. — Ein liegender Baum in der Nähe von Nr. 1 maß 35 Fuß Stammesumfang an der Basis, 66 Fuß höher 22 Fuß und 110 Fuß über der Basis 19 Fuß Umfang, bei 120 Fuß waren zwei starke Aeste und der Gipfel begann bei 150 Fuß; die ganze Höhe des Baumes war 213 Fuß. Wir bestiegen diesen Baumstamm, der schiefen Fläche nach, 4 Mann nebeneinander mit Leichtigkeit. Der Baum hatte bei seinen Niederfallen einen zweiten von 168 Fuß Höhe mit umgerissen, der mit seinen Wurzeln einen Erdballen von 20 Fuß Durchmesser herausgebrochen hatte. Bei unserer Rückkehr maß ich noch 2 solche Eucalypten bei den Häusern auf den Hampshire Höhen, die gefällt worden waren, um Zaunriegel daraus zu spalten; jeder war 180 Fuß lang. In der Nähe dieser liegt ein gefällter Baum, der so groß ist, daß er nicht in Spaltlängen geschnitten werden konnte, so hatte man einen Schuppen an den Stamm gebaut, dem er als Hinterwand diente. (S. Paxton's Fl. Gard.)

Floristische Notizen.

Kurze Mittheilung über die Vermehrung der schönen Gladiolen. — Die Gladiolen, von welchem man seit einigen Jahren mehrere Spielarten gewonnen, fangen an in den Gärten Modeblumen zu werden; noch mehr wird dieß der Fall sein, wenn mehrere der neuern Sorten besser in Vermehrung vorhanden sein und nicht mehr so hoch im Preise stehen werden. Die Vermehrung geht freilich bei diesem Zwiebelgewächs nicht so schnell als bei mancher andern Pflanze, was auch der berühmte Gladiolenzüchter Herr Sieckmann in dem Aufsatze: „Anzucht der Gladiolen" (Nr. 3 und 4 der Weißenseer Blumenzeitung vom Jahre 1848) erwähnt. Einen kleinen Beitrag zur Vermehrung derselben zu geben, soll der Zweck dieser Zeilen sein.

Im Frühjahr 1850 bezog ich mit einigen Samen zugleich auch 7 Sorten Gladiolen in Zwiebeln aus einer Erfurter Handelsgärtnerei, wovon jedoch nur 3 Sorten blühten, und zwar: Gl. Haageanus, splendens und Louise, letztere schön orangescharlach. Als ich sämmtliche Zwiebeln dies Frühjahr wieder in die Erde bringen wollte, fand sich an dem Wurzelkranz der Zwiebeln von Gl. Haageanus, splendens, Herbertii und Rouge Clair eine Anzahl junge Brut von der Größe eines Wickensamens, welche beim Abnehmen der alten Wurzeln leicht abbröckelten. Diese habe ich sorgfältig gesammelt und in flache etwas breite Töpfe in leichte Gartenerde gelegt, und habe jetzt das Vergnügen von allen, außer Rouge Clair, zu sehen, wie die kleinen Zwiebelchen ihrer Größe angemessene Scheidenblättchen ausgetrieben haben. Weitere Versuche mit der Vermehrung der Gladiolen (außer noch durch Samen) habe ich noch nicht gemacht, worunter unter andern das Verfahren gehört, dieselben zeitig in Töpfe zu legen, und dann oben die heraustreibenden scheidigen Blätter auszubrechen, wodurch eine mehrfache Theilung der Zwiebel herbeigeführt, jedoch das Blühen so behandelter Zwiebeln für ein Jahr unmöglich gemacht wird. Sollte sich mehreres über Zucht und Vermehrung durch kleine Brut oder andere Weise herausstellen, so werde ich mir erlauben, dies seiner Zeit in diesen Blättern bekannt zu machen. ♂

Rebenzucht und Weinberg.

Der Rebenschnitt nach Hecht; erläutert von Friedrich Förster. (Forts.) — Vereinen wir nun die Resultate des ersten und zweiten Ausbruchs, so ergiebt sich daraus folgende feststehende Regel: „starke und lange Reben können nur dadurch erzogen werden, wenn durch gehöriges Ausbrechen die ganze Kraft des Weinstockes in die zum künftigen Fruchttragen bestimmten Ruthen geleitet, welche dabei aber weder durch das unsinnige Geizen, noch durch Wegbrechen ihrer Spitzen in ihrem Wachsthume gestört werden dürfen, und dabei auf eine solche Weise anzuheften sind, daß sie hinlänglich Luft und Licht haben." Wer diese Regel befolgt, erlangt nicht nur gutes und reifes Tragholz, sondern auch vollkommene und zeitiger reifende Trauben. Wer jedoch für seine Weinstöcke genug Raum zur Ausbreitung übrig hat, dem rathe ich, sie einem naturgemäßen Wuchse ganz und gar zu überlassen und nie etwas daran auszubrechen. Ich habe über hundert Stöcke, die ich vor 4 Jahren pflanzte, auf diese Weise behandelt und den herrlichsten Erfolg davon gesehen. Ich habe nie etwas daran ausgebrochen, sondern sämmtliche Ruthenspitzen und Seitentriebe nur fleißig angeheftet, damit sie vom Winde nicht beschädigt werden konnten, und bin dennoch seit 2 Jahren mit sehr erfreulichen Traubenernten belohnt worden, und die Stöcke haben jederzeit reifes, kräftiges Tragholz (oft von 12 bis 16 Fuß Länge) gebracht. Man sieht hieraus wieder einmal, daß keine Regel ohne Ausnahme ist, am wenigsten aber dann, wenn wir sie der Natur anpassen wollen!

Viele Weinzüchter schweben noch in dem Irrthume: daß zur Beförderung einer völligen Reife der

Trauben, die denselben zunächst stehenden Blätter unbedingt wegzubrechen sind; — daraus ergiebt sich nun vor allem andern die Frage: Welche Blätter müssen in diesem Falle weggebrochen werden? Ist der erste und zweite Ausbruch nach Recht'scher Angabe vorschriftsmäßig besorgt worden, so sind am ganzen Weinstocke keine Blätter vorhanden, welche nicht wesentliche Dienste zu leisten hätten. Die Blätter an den ungekappten Ruthen sind nothwendig, weil jedes derselben in seiner Achsel (d. h. am Ursprunge des Stieles) ein zukünftiges Fruchtauge birgt und Letzterem die Nahrung von dem aufgenommenen Thau oder Regen mittheilt, auch in Gemeinschaft der andern Blätter überhaupt das Wachsthum der Rebe befördert, — sie können daher nicht ohne Nachtheil für die künftige Tragrebe abgebrochen werden. Die Blätter an den gekappten tragenden Ruthen haben ebenfalls eine doppelte Bestimmung, — es sind deren 8, auch wohl 10, unter den Trauben sitzen gewöhnlich 3 oder 4, dann folgen die den Trauben gegenüberstehenden Blätter, und über diesen sind noch jene zwei Blätter vorhanden, über welchen verbrochen worden ist; letztere sind gewissermaßen die nothwendigsten, indem sie vieles dazu beitragen, daß der Saft aus der Rebe bis in die oberste Traube geleitet wird, eben so die Traubenblätter und die untersten 3 oder 4 Blätter haben dieselbe Bestimmung, wie die an den ungekappten Ruthen. Da nun also kein einziges Blatt von den angeführten entbehrlich ist, so kann das Ausbrechen dieser Blätter auf das Reifen der Trauben keine andern als nur nachtheilige Folgen haben, und es darf uns daher nicht wundern, wenn die Trauben nach dem Entlauben zwar gelb, aber nicht reif, sondern vielmehr nur noch härter werden als sie zuvor waren, ja auch sogar zum Theil gänzlich vertrocknen.

Neugepflanzte junge Weinstöcke bedürfen gleich Kindern einer besondern Sorgfalt, und man darf in den zwei ersten Sommern an ihren jungen Ruthen weder etwas ausbrechen noch schneiden; man würde nur dadurch das Wachsthum der Letzteren auf mehrere Jahre zurücksetzen, was endlich sogar das Verderben des ganzen Stockes herbeiführen könnte. Ist die Pflanze im Laufe des Sommers gut angewachsen, so hat sie auch im Verhältniß zu ihren Ruthen gute Wurzeln gemacht, welche den künftigen Trieb befördern und dadurch selbst an Größe und Stärke gewinnen. Aber in den ersten beiden Herbsten schneidet man diese ersten Ruthen jedesmal bis auf ein oder zwei Augen ein, und damit beginnt das Bilden des Weinstockes; wobei man hauptsächlich darauf zu sehen hat, daß alles Holz, so nahe über dem Boden als möglich, gewonnen wird. Nach der Recht'schen Methode kann man in einem Zeitraum von 1 — 2 Jahren aus einem kräftigen Ableger (Senker) einen tragbaren Stock ziehen, wogegen man nach allen andern Verfahrungsarten sechs oder noch mehr Jahre dazu braucht, und endlich doch nur meist einen Schwächling herangebildet hat. (Schluß folgt.)

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Die kleine gelbe Mirabelle. — Diese köstliche Pflaumenart ist leider ebenso selten anzutreffen, als sie in jeder Hinsicht empfehlenswerth ist. Fast kein Jahr vergeht, ohne daß die Bäume nicht reichlich trügen, so reichlich, wie es selten bei Kirschen der Fall ist, vorausgesetzt, daß ein sonniger Standort den Baum begünstigt. Nach Erfahrungen, die ich zu machen Gelegenheit hatte, scheint die Mirabelle ein natürliches Species und durchaus keine durch Cultur ausgebildete Gartenvarietät zu sein; denn die Sämlinge behalten alle den zwergartigen gedrungenen Wuchs der Stammart bei, und die Früchte weichen nur wenig ab; vielmehr zeigen Massen von Sämlingen in der Mehrzahl eine Neigung zu noch zwergartigerem Wuchse und kleinerem Laube als die Mutterpflanze hatte. — Keine Obstart im ganzen weiten Felde der Obstbaumzucht erfordert weniger Pflege und Sorgfalt, bezahlt ihren Standort besser als diese, und doch ist sie kaum gekannt! Als Tafelobst folgt sie gleich nach der kleinen Königin Claude und der Dauphinpflaume, und getrocknet übertrifft sie an Wohlgeschmack die besten ungarischen Zwetschen, dazu kommt, daß sie sich außerordentlich leicht ernten und trocknen lassen. Da es sehr viele Gartenbesitzer giebt, welchen diese Pflaumenart gänzlich unbekannt ist, so wollen wir sie etwas näher bezeichnen. Die erste Größe dieser Mirabelle, wenn der Baum einen günstigen Standort hat, ist die der Kartoffelfrüchte oder Aepfel; ist der Baum sehr voll Früchte, so hat die Masse derselben meistens die Größe großer ausgeschwollener Herzkirschen. Die Farbe ist goldbronzegelb, auf der scharfen Sonnenseite nach dem Stiele zu bluthroth punktirt und mit einem grünlichen Staube überhaucht. Die Mitte der einen Seite ist flach eingekerbt, wie es bei allen runden Pflaumen der Fall ist. Das Fleisch ist hellgelb, der Stein kurz, mehr rund, klein und löset sich rein und leicht vom Fleische, welches Letztere von zuckersüßem aromatischem Geschmack. Der Baum weicht im Wuchse von allen andern Pflaumenarten ab; ist besonders jung so zur Strauchbildung geneigt, daß man mit dem Messer scharf nachhelfen muß, um einen Baum von 15 Fuß Höhe zu erzielen. Schon nach dem 4. Jahre zeigt sich bei Sämlingen die starke Neigung dieser Pflaumenart zum Fruchtaugentriebe, und erwachsene Bäume sind öfters so mit Früchten beladen, daß man buchstäblich mehr Früchte als Blätter zählen kann.

Die Reifezeit der Mirabelle tritt je nach der mehr oder minder warmen Lage Ende Juli oder Anfang August ein, ungefähr 3 Wochen vor der der Königin Claude (Reine-Claude) und gleich nach der alten kleinen schwarzen Damascener Pflaume (Petit Damas). Der Baum verträgt den Schnitt sehr gut und bedarf diesem besonders dann, wenn sein Trieb auf Fruchtaugen allzusehr überhand nimmt. Bei alledem erreicht der Mirabellenbaum ein höheres Alter als die gemeine Zwetsche.

Der Vorzug, den die Mirabelle nun noch hat, ist, daß sie sich zur Zwischenkultur in großen Obstpflanzungen ganz vortrefflich eignet. Kirschpflanzungen besonders, wo die Bäume in Reihen von 30 und 25 Fuß Abstand gesetzt sind, können für die Dauer Verbandreihen von der kleinen gelben Mirabelle recht füglich als Zwischenkultur erhalten, welche erwachsen dem Eigenthümer vielleicht ebensoviel als die Kirschen einbringen. Zu diesem Zwecke müssen aber die Bäume von Jugend auf hoch gezogen und wo möglich auf die gewöhnliche Zwetsche hochstämmig veredelt werden; der Baum trägt schon im zweiten oder dritten Jahre nach der Veredelung. Wir empfehlen daher Besitzern von Obstgärten und Pflanzungen diese Mirabelle ganz angelegentlichst und besonders solchen, welche Obstpflanzungen anzulegen gedenken. Da es schwer sein möchte eine hinreichende Anzahl aus Obstbaumschulen zu beziehen, so würde es am gerathensten sein, Zwetschenstämme anzupflanzen und sie später auf dem Standorte zu veredeln.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Futterwerth der Maiskörner bei der Schweinemast. — Der Amtmann Grill in Kohlsdorf stellte im März 1847 zehn ungarische Schweine auf, um sie mit Mais zu mästen. Die Schweine hatten ein lebendiges Gewicht von 1370 preuß. Pfd., jedes Stück daher durchschnittlich 137 Pfd. Der Einkaufspreis für die 10 Stück betrug 98 Thlr., das Pfund daher $2,_{14}$ Sgr. oder 2 Sgr. $1\frac{103}{137}$ Pf. Die Mästung dauerte vom März bis September, 180 Tage. Die Schweine erhielten in dieser Zeit 105 preuß. Scheffel Mais und 1780 Quart Sauermilch. An nährender Kraft ist 1 preuß. Quart Sauermilch = 1 Pfd. Maiskörner; daher 1780 pr. Quart Sauermilch = 21 pr. Scheffel Mais. Die Schweine hatten daher in 180 Tagen, ihr Futter auf Mais reducirt, 126 pr. Scheffel Mais verzehrt. Am Schlusse der Mastung betrug das lebende Gewicht der 10 Schweine zusammengenommen 3300 pr. Pfd. Sie hatten daher in 180 Tagen um 1930 Pfd. zugenommen. Diese Zunahme war durch das Verzehren des Mastfutters von 126 Scheffel oder 10,825 Pfd. Mais erfolgt. Zu 1 Pfd. Schweinefleisch gehörten daher $5\frac{3}{5}$ Pfd. Maiskörner als fleischerzeugendes Gesammtfutter. Die Schweine wurden für 320 Thlr. verkauft, und da ihr Ankauf 98 Thlr. betragen hatte, so war mit 126 Scheffel Mais ein Verkaufswerth von 320—98=222 Thlr. erzeugt worden. Der pr. Scheffel Mais war demnach durch die Schweinemast zu $1,_{76}$ Thlr. oder in runder Zahl zu 1 Thlr. 23 Sgr. verwerthet. Das Resultat der Mastung, $5\frac{3}{5}$ Pfd. Maiskörner geben 1 Pfd. Fleisch, stimmt mit dem Erfolge der Körnermästung ziemlich überein. Nach Thaer giebt z. B. 1 Scheffel halb Gerste und halb Erbsen, im durchschnittlichen Gewicht von 80 Pfd., einen Fleisch- und Fettansatz bei Mastschweinen von etwa 15 Pfd. In Procenten kann man bei Erbsen- und Gerstengemenge 19 und bei Mais 18 Procent annehmen. — Der Verkaufspreis betrug für 10 Stück 320 Thlr., also für das Pfd. $2,_{909}$ Sgr. oder 2 Sgr. $10\frac{10}{11}$ Pf. Nehmen wir dafür in runder Zahl $2,_{9}$ Sgr. an, so kann man darnach die Grenze bestimmen, bis wohin die Fütterung mit Mais aufhört, rentabel zu sein, wenn nicht die Fleischpreise in gleicher Art wie die Maispreise steigen. Es giebt nämlich 1 Scheffel Mais zu 85 Pf. als Mastfutter 15 Pfd. Fleisch und Fett. Darnach ist folgende kleine Tabelle berechnet. Kostet der Scheffel Mais:

1 Thlr.	— Sgr.,	so ist der Productionspreis von	1 Pfund Fleisch	= 2	Sgr. —	Pf.
1 „	5 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 2	„ 4	„
1 „	10 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 2	„ 8	„
1 „	15 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 3	„ —	„
1 „	20 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 3	„ 4	„
1 „	25 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 3	„ 8	„
2 „	— „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 4	„ —	„
2 „	5 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 4	„ 4	„
2 „	10 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 4	„ 8	„
2 „	15 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 5	„ —	„
2 „	20 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 5	„ 4	„
2 „	25 „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 5	„ 8	„
3 „	— „	„ „ „ „ „ „	1 „ „	= 6	„ —	„

Es sei noch bemerkt, daß sich die ungarischen Schweineracen bei ganz rohem, unvorbereitetem Futter gut mästen, während bei den meisten andern Racen eine Vorbereitung des Futters nothwendig ist, um schnell fett zu werden. Der Mais wird übrigens in kleinen Gaben gereicht und ein Zusatz von Salz, zumal im letzten Viertel der Mästung, befördert diese beträchtlich. — So unvollkommen auch die Angaben und der Versuch selbst sind, so bieten sie doch einen Anhaltepunkt und fordern zu weitern Versuchen auf. [Jul. Schedeberg „Der Maisbau." — Halle bei C. E. M. Pfeffer. 1851.]

Folgende Bemerkungen über den Mais als Mästung für Schweine sind auf Erfahrung gegründet und im Westen der Vereinigten Staaten allgemein anerkannt. — 1. Mais als Mästung schlägt im Herbste und Winter beinahe noch einmal so gut an als in der heißen Sommerzeit, weil es ein sehr erhitzendes Futter ist. — 2. Maismästung ist selbst in der kühlen Jahreszeit zu hitzig, und eine kühle Nebenfütterung von Sauermilch ist daher nicht nur zu empfehlen, sondern auch nothwendig; im Herbste sind aber Kürbisse die beste Nebenfütterung, die Kürbiszucht geht deshalb mit dem Maisanbau im Großen Hand in Hand und ist als Zwischen- oder Untercultur ausgezeichnet zu nennen. — 3. Schweine, welche mit Mais gemästet werden sollen, dürfen diesem Futter vorher nie ganz fremd sein, nie zu sehr abmagern (durch Treiben z. B.) und müssen wenigstens wöchentlich zweimal etwas Maiskörner erhalten. — 4. Die Nebenfütterung bei der Maismast darf nur gering sein, weil sie sonst die insbesondere auf Stearin wirkende Mästung des Maises neutralisirt und der Olein im Speck die Oberhand erhält. Dies ist factisch, und es erhält in den Vereinigten Staaten durch gemischte Mästung so erweichtes Speckfleisch den gesetzlichen Marktstempel (brand) der Regierung nicht; das Fleisch ist dann als nicht marktfähig erklärt, weil es sich nur halb so lange Zeit hält und zum Verschiffen in andere Zonen gar nicht angeht. Eichelmast wirkt besonders auf die Oleinbildung, und Schweine, welche diese Mastung vor dem Maisfutter genossen haben, stocken eine lange Zeit ehe der Mais anschlägt. — 5. Was die Vorbereitung der Maiskörner als Mastfutter betrifft, so ist solche unter jeder Bedingung zu empfehlen, da man aus Erfahrung weiß, daß nur die Hälfte der Schweine ganze Maiskörner normal verdauen. Zudem geben die Kolben, wenn sie mit den Körnern auf geeigneten Maschinen geschroten werden, ein sehr gutes Gemengefutter, was die Wirthschaft anders besser nicht verwerthen kann. — 6. Maismästung ohne alle kühlende Nebenfütterung im heißen Sommer erzeugt und begünstigt bei Schweinen eine Art Wurm, der die Därme schwächt und im schlimmsten Falle durchlöchert, wo dann das Thier stirbt. Dennoch kommt geschrotener Mais als Mastfutter für Schweine an Fetterzeugung der Erbse gleich; an Qualität des Fettes übertrifft sie letztere aber, da Erbsen, wie man wissen will, doch noch etwas mehr zur Oleinbil-

dung im Fett beitragen, als Mais. Maismästung ist aber auch stets billiger, als die mit Erbsen, und wenn sie vorbereitet im Herbste mit passender aber mäßiger Zwischenfütterung vorgenommen wird und obige Punkte dabei überhaupt in Betracht gezogen werden, so reichen 4 Monate hin, um wenigstens bei denselben Resultaten anzukommen, als obiges Calcül darlegt. (Red.)

Notizen an Correspondenten.

An A. L. in K. und Andere. — Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen auf unsere Chronik an! — Um den vielen derartigen Anfragen fernerhin entgegen zu kommen, haben wir unsern Herrn Verleger veranlaßt, ein Avis für die Dauer dem Anzeiger dieses Blattes voranzusetzen. (D. Red.)

Feuilleton der Isis.

Beobachtungen über den amerikanischen Bison. [Bos Americanus, Gmelin, Richardson. — Bison Americanus, Griffith's Synopsis. — Buffaloe nach Catesby und Anderen.]

Von Karl Andreas Geyer.

(Beschluß.)

Schon früh zwei Uhr ist im Lager Alles rege, und sobald der erste Schein des Tages es erlaubt und das Wetter heiter ist, erblickt man oben an dem Queeholze des Baumes den zierlich bemalten Bisonschädel an einer langen Leine herabhängen. So wie der erste Sonnenstrahl die Höhen röthet, erscheint der Prophet im Ornat mit seinem Opfer, dem jungen Manne, vor dem Zelte. Alles schweigt, Alles ist feierlich gestimmt, kein Feuer brennt im Lager, es ist ein Tag des Fastens und der Verehrung des grossen Geistes. Der Marsch geht nun schweigend durch die Avenuen des Lagers, doch hält sich alles in achtungsvoller Entfernung, im Zuge schließen sich die besten Freunde des jungen Mannes den Beiden an, während die weiblichen Angehörigen in einiger Entfernung durch Weinen und Schluchzen ihrem Kummer und ihrer Angst über den Ausgang der Ceremonie Luft machen, denn Einzelne bezahlten sie schon mit dem Leben. Unter dem Galgenbaume wird Halt gemacht. Hier ergreift der Prophet sein Messer und löset dem jungen Manne von jedem Schulterblatte auf dem Rücken einen derben Streifen Haut vom Fleische los, so daß jeder solche Streifen einen Henkel bildet. Der Schädel wird nun herabgelassen, und in jeden dieser Hauthenkel wird ein Horn des Schädels gesteckt; die Männer ziehen nun den Mann, der ohne eine Muskel zu zucken die Operation ausgehalten, mittelst der Leine in die Höhe, und da hängt das fanatische Opfer, nackt, ohne Speise und Trank, durch die heiße Sonne des Tages, seine Wunden von Fliegen umschwärmt, von Stechfliegen gepeinigt, mit offnen Augen und festgeschlossnen Lippen, und erwartet mit heroischer Geduld den letzten Sonnenstrahl, der ihn von seiner Marter, als Märtyrer und Held, ehrenvoll befreien wird. Seine Blicke, sein Benehmen bei seiner schmerzensreichen Stellung sind Prophezeihungen; bleibt er standhaft, so wird auch der grosse Geist dem Stamme ferner huldvoll sein; zeigt er, daß er Schmerzen fühlt, nur im Geringsten, so ist dieses schon ein böses Omen; unterliegt er den Schmerzen und stirbt er, so ist das Schlimmste zu fürchten. So bleiben alle Augen auf dem Opfer, die ältesten Helden vergessen sich wohl auch so weit, um dem jungen Manne, den sie als unreif bisher keines Blickes würdigten, mit Augen und Mienen Beifall zuzuwinken, um ihn zu ermuthigen. Nach der Mittagshitze stellt sich meist ein Wundfieber ein, was den stoischen Leidenden doch etwas erschüttert, doch er bleibt auch hier Sieger; nähert sich der letzte Sonnenstrahl, so wird sein Geist durch die ferne Freudenmusik frisch angefacht, die jungen Männer erscheinen und nahen sich singend im feierlichen Marsche dem Leidenden. Feuer glimmen und dampfende Kessel werden hin- und hergeschleppt. Trommeln ertönen und der Jubel nimmt mit jeder Minute zu. Am Galgenholze angelangt, wird der Leidende langsam herab genommen; der Prophet löset ihm unter wilden Schmerzen die Hörner aus der blutrünstigen Haut, zitternd und welk wird nun der Arme nach dem nahen Fluß gebracht, gebadet, seine Wunden gewaschen und verbunden, sein Haupt mit Heldenfedern vom Kriegsadler geschmückt und in Parade auf sein Bett in seinem Zelte gebracht. Hier pflegt ihn seine Mutter oder die Seinen, der Prophet wendet seine Arzeneien an, man füllt ihm kräftige Brühe vom Bisonhöcker ein, und jede Familie legt Geschenke vor seinem Zelte nieder. Nun beginnt das eigentliche frohe Fest mit Tanz in dem Kreise um den blutigen gemalten Bisonschädel herum, bei Schmausen und Jubeln bis zum Sonnenuntergang des dritten Tages, dann erst tritt die alte Ordnung wieder ein, und den Tag darauf verläßt die Schaar den Ort, läßt aber den Baum und die Maien stehen, auch der Schädel bleibt am Fuße des Stammes liegen. Dennoch missen diese armen Urmenschen den Bison von Jahr zu Jahr mehr und mehr. Sie müssen, um ihn anzutreffen, auf das Gebiet ihrer Todfeinde zur Jagd ausziehen, wobei ihre Zahl decimirt wird, oder sich von der miserablen kleinen Jagd, oder wilden Wurzeln nähren. So sinken diese ursprünglich kriegerischen Stämme, die in den freien Ebenen bis Mitte des 19. Jahrhunderts gewissermaßen spartanisch abgehärtet als Muster männlichen festen Willens dastanden, zu einem bettelnden kriechenden Lumpenvolke herab, wie man sie finden kann, sobald man die westlichen Territorialgrenzen überschreitet. So lange als das Fleisch des Bisons ihre Hauptnahrung war, konnte man sie als Männer, trotz ihrem Barbarismus, bewundernswerth nennen. Mit der kräftigen Fleischnahrung, mit dem Bison schwand aber ihre Energie, und sie theilen bereits massenweise das Loos, was aller Armuth zufällt, die kräftiger Fleischnahrung entbehren; nemlich Mangel an Thatkraft und Feigheit tritt an die Stelle des frühern männlichen Muthes. — Bald wird der amerikanische Bison nur noch in der Geschichte leben, und da fast alle Abbildungen außer denen Catlin's fehlerhaft sind, wird es in Folge schwer sein das Thier richtig darzustellen. Das brittische Museum und wenn wir nicht irren auch das St. Petersburger Naturalienecabinet besitzen beide Exemplare von diesem wildschönen Thiere; schwerlich aber wird irgend ein deutsches Naturalienecabinet ein Exemplar aufzuzeigen besitzen. Noch ist eine Eigenthümlichkeit des Bisonbullens zu erwähnen, die darin besteht, daß er sich auf einer stark riechenden, fast stinkenden, klebrigen Pflanze, wenn er sie findet, wälzet. Es ist dieses die von Cleome getrennte fußhohe Polanisia graveolens Raffinesque; sie wächst meistens an den sandigen Ufern der kleinen Binnenseen. Trifft er diese Pflanze, so beginnt er Manöver, gleichsam wie die Katze, wenn sie auf Teucrium Marum (das alte Marum verum) stößt. Er beriecht sie zuerst, dann beginnt er den Sand mit den Hörnern zu bearbeiten, bis er sich endlich wüthend darauf herumwälzt. Mit dieser Pflanze kommt stets das stachliche Xanthium macrocarpon, ein Scheibenblüthler, vor; diese stacheligen, hackigen, scharfen Nüsse dieser Pflanze webt er sich dabei massenhaft in seinen Pelz ein, und man findet oft große Bündel alter solcher Nüsse in den langen Halshaaren seines Pelzes eingewickelt. Der Bison lebt vorzugsweise von den Gräsern, unter welchen er den schon erwähnten Missouriwaizen (Triticum missuricum Sprengel) jung allen andern vorzieht. Zu seinem Leckerbissen gehört das feine Gras Sesleria dactyloides Nuttall., das ebenfalls schon früher, bei Beschreibung der Klapperschlange, erwähnt wurde.

So nehmen wir von diesem schönen Thiere Abschied, welchem die Vorsehung die größten Wiesenplane der Welt zu seinem Tummelplatze angewiesen hat. Vielleicht, während wir dieses schreiben, lodern die hellen Nachtfeuer der westlichen Jäger; — die Rippenstücken braten an der Gluth; — feurige Jagdrosse wiehern in der Entfernung; — ein erfrischender sammetartiger Südostwind weht sanft über die Ebenen; die Wolfsschaaren heulen ein wildes Jagdlied auf den nahen Höhen; — Bisonbanden grunzen in der Ferne; — räuberische Indianer lauern in den nahen Gebüschen; — die Sterne funkeln friedlich herab; — die Jäger sitzen sorglos im Kreise beim fröhlichen Mahle, unbewußt der Gefahr und der Abenteuer, die ihnen der kommende Tag bringen wird; denn Abenteuer giebt es dort jeden Tag! — Das ist das Leben auf der Bisonjagd, die bei der jetzigen Ausbreitung der Colonisation westwärts in vierzig bis funfzig Jahren nicht mehr stattfinden wird!—

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 16. Meißen, den 15. August 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Die große staatswirthschaftliche Wichtigkeit der Gärtnerei, besonders die der Nutzbranchen derselben, macht sich jeden Tag mehr geltend. Wir erstaunen, wenn wir aus andern Ländern diesen Gegenstand mit Zahlen belegt finden, und gewiß erkennt Jeder dann den Nutzen dieser Betriebe willig an. Bis jetzt hat man den gesammten Branchen der Gärtnerei in statistischer Hinsicht in Deutschland noch gar keine Aufmerksamkeit geschenkt; alle Belege, die große Ausbreitung derselben mit Zahlen zu geben, fehlen. Wir wissen weder wie viele Acker oder Morgen Landes sie einnehmen, wie groß die Anzahl Derjenigen ist, welche ihre Capitale darin angelegt haben, noch wie groß die bedeutende Zahl Derer ist, welche dabei ihr Brod finden. Nehmen wir die am zahlreichsten vertretene Branche der Markt- oder Gemüsegärtnerei in Betracht, so finden wir allerdings, daß selten einmal ein Marktgärtner reich wird und daß sich das Corps dieses Betriebes im Wirbel großer Städte am Rande bewegt. Wir finden aber auch, daß sie dabei ihr Auskommen haben, daß sie ein tüchtiger Schlag Menschen, eine abgehärtete Klasse von Arbeitern sind, welche die Städte verschönern, den Werth des Grundeigenthums wenigstens um das Doppelte erhöhen, die durch die Bearbeitung des Bodens unglaublich viel zur Gesundheit der Städte beitragen, die täglich den Markt mit gesunden, frischen Gemüsen und Früchten versehen und die endlich einer ungeheuern Anzahl von Arbeitern — namentlich solchen, welche anders nicht beschäftigt werden können — Verdienst und Brod verschaffen! — Ist so eine Klasse von Bürgern nicht von größter Wichtigkeit für den Staat? Wir hoffen gewiß, daß endlich die Zeit kommen wird, wo man den Resultaten der Gärtnerei staatlich ähnliche Beachtung schenken wird, als man der Landwirthschaft im großen, liberalen Maßstabe seit der Dauer von mehr als einer Generation schenkt!

Es ist nicht zu verkennen, daß sich außerordentliche Schwierigkeiten entgegenstellen, wenn man den Umfang solcher Betriebe wie die Marktgärtnerei mit Zahlen bestimmen will. Die Engländer sind praktisch genug, in schwierigen Berechnungen dieser Art sich mit einer Annäherung an die Wahrheit zu begnügen, aber eine Uebersicht müssen sie haben und die Resultate sind, was diese Sache betrifft, überraschend zu nennen. Nach Cuthill (der besten Autorität) nimmt die Marktgärtnerei Londons einen Flächenräum von 17,000 Acres (circa 12,500 sächs. Acker à 300 □-Ruthen) ein, wovon 5000 Acres nur für die Tafelobstcultur verwandt werden. Die Frühkartoffel-, Frühkraut- und Broccolyzucht, welche längs der Küsten ausschließlich für den Londoner Gemüsemarkt betrieben wird und die große Strecken Landes einnimmt, ist dabei noch nicht in Betracht gezogen. Die Anzahl der Arbeiter, welche Londons Marktgärtnerei beschäftigt, beläuft sich auf nicht weniger als 35,000!

Um eine Basis für die Berechnung des Ertrags eines Acres zu finden, nimmt Cuthill die 15monatliche Routine der Frühkraut- oder Cossallat- und Selleriekulturen für einen Acre des besten Gartenlandes und schlägt die Auslagen dabei auf folgende Höhe an:

Für einen Acker zu rigolen .	2 Pf.St.	10 sch.	= 16 Thlr.	20 Ngr.
„ 30 Fuder Dünger dazu	12 „	— „	= 80 „	— „
„ d. Furchenstechen zu Sellerie	6 „	— „	= 40 „	— „
„ das Zupflanzen des Ganzen	1 „	5 „	= 8 „	10 „
„ Sämereien	— „	10 „	= 3 „	10 „
„ mehrmaliges Behacken .	2 „	10 „	= 16 „	20 „
„ Pacht	9 „	— „	= 60 „	— „
„ Abgaben	— „	10 „	= 3 „	10 „
„ Ausbringen der Ernte .	4 „	— „	= 26 „	20 „
„ Waschen und Packen für den Markt, fürs Einschlagen des Selleries u. s. w.	4 „	— „	= 26 „	20 „
„ Pferde, Wagen, Karren, Marktabgaben u. s. w. .	3 „	10 „	= 23 „	10 „
Summa der Auslagen:	45 Pf.St.	15 sch.	= 335 Thlr.	— Ngr.

Ertrag des so bestellten Acres Gartenland:

Frühkraut, 17,000 Pflanzen .	= 70 Pf.St.	= 466 Thlr.	20 Ngr.
Sellerie, 8000 Pflanzen . .	= 35 „	= 233 „	10 „
Cossallat (1 Fuß Entfernung), circa 35,000 Pflanzen . .	= 90 „	= 600 „	— „
Eine Zwischenernte an Frühkohl	= 5 „	= 33 „	10 „
Nimmt man nun Sellerie u. Cossallat, so steht die Ertragssumme . . .	= 125 Pf.St.	= 833⅓ Thlr.	
Oder Sellerie nach Frühkraut mit einer Zwischenernte mit den Reihen des Selleries abwechselnd	= 110 „	= 733⅓ „	

Um aber der Wahrheit so nahe als möglich zu kommen, nimmt Cuthill als durchschnittliche Ertragssumme des Acres besten Gartenlandes für 15 Monate zu 90 Pfd. St. (= 600 Thlr. pr.) an, wonach sich nach Abzug obiger Auslagen ein Ueberschuß von circa 45 Pfd. St. oder 300 Thlr. ergiebt. Dort wie hier steht gewiß die Rechnung des Gärtners gleich unsicher und der stärkste der obigen Posten, der des Cossallats, ist eine eben so unsichere Ernte, als eine dergleichen von unserem Winterstaudensallat, die oft im Frühjahr auf Null steht. Doch gleichen günstige Winter und Witterungsverhältnisse dieses wieder aus und man kann deshalb Cuthill's Norm für London wol als der Wahrheit nahe anerkennen; nur ist im Auge zu behalten, daß der Gärtner sehr viel von seinem Gewinn für außerordentliche Arbeitslöhne abgeben muß, so daß ihm bei allem gutem Erfolg doch nur ein leidliches Auskommen verbleibt. Von dieser Seite betrachtet ist aber gerade die Nutzgärtnerei, als selbstständiger bürgerlicher Betrieb, für den Staatsoeconomen wichtig und achtenswerth. Der Marktgärtner erwirbt nicht Reichthümer, die er in fremden Ländern verthut oder in Anleihen fremder Staaten anlegt; er verdient aber im Vergleich zu andern Gewerben ziemlich viel Geld, wovon der geringste Theil ihm bleibt, drei Fünftheile zahlt er reichlich an Arbeitslöhnen aus und, wie schon gesagt, größtentheils an Solche, die in ihrer Mehrzahl anders ihr Brod nicht verdienen können.

Verfolgen wir Cuthill's Angaben tiefer und nehmen wir an, daß jeder der 17,000 engl. Acres Gemüseländer Londons in 15 Monaten 90 Pfd. St. realisirt (und gewiß kommt der Ertrag bei manchen Culturen, wie Spargel, Frühbohnen u. s. w., höher), so beläuft sich dieses auf die Summe von 1,580,000 Pfd. St. (= 10,200,000 Thlr. pr.) Bedenkt man, daß dabei die Arbeitslöhne von 35,000 Menschen inbegriffen, so ergiebt sich, wenn man auch blos 15 Schillinge für den Monat rechnet, ein nur sehr schwacher Ueberschuß.

Vergleichen wir unsere Gemüsecultur in Hinsicht auf Ertrag mit der der Londoner Marktgärtner, so stehen wir ziemlich hoch, indem die Benutzung des Landes, trotz allem Scharfsinn der Engländer, bei uns doch noch bedeutender ist. Allein wir haben nirgends in Deutschland einen so großartigen Gemüsemarkt, der allwöchentlich die Ernten von circa 300 Acres Gemüseland erforderte; dennoch verbraucht dieselbe Einwohnerzahl in Deutschland mehr grüne Gemüse, als in England, und obgleich die Preise bei uns viel billiger stehen und die Arbeitslöhne viel niedriger sind, so spricht dieses doch sehr stark zu Gunsten der deutschen Gemüsegärtnerei. Wenden wir die Berechnungsweise von Cuthill auf unsere Gemüsegärtnerei bei denselben oder ähnlichen Culturen an, wie es hier bei uns getrieben wird, so haben wir in 12 Monaten auf demselben Lande 6 Culturen (wogegen Cuthill blos 4 in 15 Monaten angiebt), welche, gut durchgeführt, den Londoner Resultaten nur in sofern nachstehen, als uns die Möglichkeit fehlt, solche Massen zur Zeit abzusetzen. Rechnen wir daher auf einen sächsischen Acker von 300 □-Ruthen 25,000 Frühsallat = 384½ Schock, à 7½ Ngr., so ist die Ertragssumme 96 Thlr.; ferner auf je 4 Schock Sallat ½ Schock Blumenkohl (als erste Zwischencultur) = 48 Schock, à 2 Ngr. = 103 Thlr.; ferner (als zweite Zwischencultur) längs der Furchen Frühkohlrabi, auf 5 Schock Sallat 1 Schock oder circa 75 Schock, à 9 Ngr. = 22 Thlr. Für die erste oder Frühlingsroutine des Ackers stände also die Ertragssumme 221 Thlr. pr.; blos die Zwischencultur, Blumenkohl, geht in die zweite Routine über. — Die Hauptcultur der letzteren, Knollensellerie, 18 bis 19,000, sage 18,000 = 300 Schocke, à 20 Ngr. = 200 Thlr.; die erste Hälfte der Zwischencultur im Sellerie, Kopfsallat, 5000 Stück = 78 Schock, à 5 Ngr. = 13 Thlr.; als Zwischencultur für die andere Hälfte des Ackers Winterrettige, auf 5 Knollenselleriepflanzen 1 Rettig = 1800 Stück, 3 Stück ¼ Ngr. = 10 Thlr. Der Ertrag der zweiten oder Spätsommerroutine beliefe sich somit auf 223 Thlr., und die ganze Ertragssumme für 12 Monate 434 Thlr., folglich für 15 Monate 542½ Thlr. Nun ist zu erwägen, daß wir sehr billige Durchschnittspreise angenommen haben und daß das Ergebniß, wenn wir die höhern Arbeitslöhne und andern Ausgaben der Londoner Gemüsegärtner in Betracht ziehen, in Ertrag sowol als in Hinsicht auf Cultur doch wol das günstigste Resultat davon tragen. Allein, wie schon gesagt sind dergleichen Berechnungen bei uns weniger statthaft; gewiß ist es aber, daß wir jenen mehr als gleich stehen, und wenn Cuthill 600 Thlr. als Norm des Ertrags eines Ackers für 15 Monate annimmt, so können wir für 12 Monate 350 Thlr. recht gut dafür gelten lassen. Für Arbeitslöhne, Düngung und Samen würden 50 Thlr. abgehen, und so bleiben demnach blos 300 Thlr. übrig: eine Summe, welche einzelne Gemüsegärtner bei Gartenland 1. Klasse, guter Wirthschaft und Bearbeitung zuweilen bis auf 500 Thlr. bringen, andere erreichen vielleicht jene Höhe nicht, und in leichten Bodenarten übersteigen die Auslagen für Düngung und Pflege, namentlich für Begießen, die dafür angenommene Summe ums Doppelte, ohne die Normalsumme des Ertrags zu erreichen. Trotzdem würde Manchem diese Ertragssumme sehr hoch und mithin der Betrieb der Marktgärtnerei als sehr profitabel erscheinen; Die aber, die es kennen, werden wissen, wie viele Unterhaltungskosten das Inventar erfordert; wie viele Arbeiten und Arbeitslöhne außer aller Berechnung liegen, und daß dem Marktgärtner nach Allem nur ein leidliches Auskommen übrig bleibt. Der Gemüsegärtner muß in seinem Garten selbst tüchtig mitarbeiten, er verdient dann meistens mehr als ein doppeltes Tagelohn. Hierin aber irren sich viele Herrschaften, welche von der zufälligen Erreichung irgend eines guten Ertrags geblendet, die Marktgärtnerei als etwas sehr Ergiebiges betreiben wollen, sehr bald aber die Erfahrung machen, daß die Gemüse- oder Marktgärtnerei keinen Herrn trägt, wol aber einem fleißigen Arbeiter, noch besser einer arbeitsamen Gärtnerfamilie, ein gutes Auskommen sichert. —

Jedenfalls zeigen diese vagen Berechnungen, daß die Markt- und Gemüsegärtnerei unter den bürgerlichen Betrieben nicht etwa die letzte Rolle einnimmt! Alljährlich mehren sich ihre Erzeugnisse und die Anzahl der Gärtner und Derer, welche durch letztere ihr Land verwerthen oder ihr Brod als Arbeiter erhalten, ist bedeutend genug, um die Aufmerksamkeit des Publicums darauf zu lenken.

Landschaftsgärtnerei.

Lauben und Nischen. — Lauben gehören ins Freie, sind an tiefen schattigen Orten angebracht ganz zwecklos, da man es kaum einem Menschen zumuthen kann, sich an solchen Orten darin niederzulassen, indem sie da gewöhnlich zu feucht und ungesund sind. Die Laube gehört eigentlich nicht in großartige, weite, geräumige Anlagen; sie ist vielmehr eine Zierde für Lustgärten beschränkteren Raumes und wird am Besten in einiger Entfernung vom Wohnhause, wo

möglich auf etwas erhabenem Orte angebracht. Ist der Garten klein und erlaubt er nach keiner Seite hin Aussicht, so steht die Laube am Besten in, oder nahe der Mitte des Blumengartens. Hier ist es auch nicht nur zu entschuldigen, sondern auch praktisch, wenn blos die Seiten mit Grün bekleidet und das Dach aus Bretern besteht. Allein Lauben im bessern Style sollten stets eine dichte Belaubung zum Dache haben, welche wo möglich auch zu einer Zeit des Jahres noch mit Blüthen bedeckt sein muß. Zu diesem Zwecke ist die alte Clematis viticella ausgezeichnet und wunderschön zu nennen, nur müssen ihre Reben von Jugend auf sehr gut ausgebreitet, vertheilt und die alten alljährlich gereinigt und geordnet werden. Reinigung zwischen den alten Reben ist unbedingt nothwendig, da sonst Spinnen und allerhand Gewürm sich in die dichten Rebenmatten einnisten. — Wo der Boden feucht und die Lage tief und wo man gleichzeitig die Aussicht vermehren kann, bringt man zu Lauben einen erhöhten Unterbau in Form eines Auftritts an. Hier eignet sich die Aristolochia Sipho besser, da sie höher steigt und schweren feuchten Boden liebt; Schatten erfordert sie nicht unbedingt, da unsre Sonne nicht so scharf ist. — Eine ausgezeichnete Laubenpflanze ist der gewöhnliche Hopfen, besonders für solche Lauben, die entweder wegen zierlicher Arbeit oder aus andern Gründen im Winter abgetragen werden. Der Hopfen als Laubenpflanze hat den Vorzug, daß sich wenige Insecten in seinem Schatten aufhalten, daß er unsere am schnellsten wachsende einheimische Schlingpflanze ist und enorm hoch steigt, so daß er oft schon zu Johannis die Laube über und über bedeckt hat. — Die frühere Art Bäume zu Lauben zu stutzen, ist nie schön, und die Geisblatt- oder Jelängerjelieber-Lauben haben den Nachtheil, daß sie in heißen Sommern von den spanischen Fliegen angefallen werden, die einen abscheulichen Gestank verbreiten. — Auf trocknen felsigen Orten, selbst auf Anhöhen ist Lycium europaeum die einzige Laubenpflanze, bewährt sich da aber auch unvergleichlich, besonders wenn sie mit ihren honigreichen Blüthen oder scharlachrothen Früchten dicht bedeckt ist. Nur sollte man sich hüten sie in die Nähe von Nutzländern und Gebäuden zu bringen, da sie sonst durch Grundmauern durch und überall aus ihren weitschweifenden Wurzeln ausschlägt. Diese Art Lauben sind sehr zierlich, nur ist Vorsicht nöthig, daß man gleich anfangs Reben von hinreichender Länge erzielt, um das Dach zu bilden; geschieht dieses, so sind sie zugleich die besten Lauben gegen Regen, da die dichten hängenden Aeste das Wasser leicht ableiten.

Nischen in Felsen angebracht, von Steinen an Mauern an- oder aufgebaut, sind, wenn die Lage trocken und romantisch, etwas sehr Reizendes. Wir erinnern uns einer solchen wohl angebrachten Nische in einem schottischen Parke am Tay, von wo aus man, obgleich von riesigen Bäumen überwölbt, eine reizende Aussicht auf Shakespeare's romantische Birnham-Wälder genoß. Nischen sind von Grotten in sofern verschieden, als letztere nur für momentanen Aufenthalt bestimmt sind, und je feuchter und schattiger die Felsenhöhlung, desto effectvoller ist die Grotte, desto üppiger das Gesipp der Farrnkräuter und Moose, welche solchen Recessen zum Schmucke dienen. Beide, sowohl Nischen als Grotten müssen den Besucher überraschen, die Laube aber ihn von Fern schon einladen. Die Laube, wohl angebracht, erhöht den Reiz schöner Anlagen, doch muß man sich nicht zu der Schwäche verleiten lassen, sie inmitten von schattigen oder halbbeschatteten Partien oder auch zu oft anzubringen. Das Blumenparterre kann eine enthalten, die gemischten Partien am Waldsaume mit Aussicht auf die entfernten Partien ebenfalls, und jeder reizende Aussichtspunkt kann damit bedacht werden, wenn es gewünscht wird, ohne Verstoß zu begehen. Die Form derselben ist beliebig, vorausgesetzt daß Holzarbeit daran Nebensache ist, ein üppiges Grün sie umschlingt und überdacht, und daß Nichts an die steifen Heckenpavillons der französischen Gärten erinnert. Die schönste Form ist eine ovale Höhlung von mindestens 10 Fuß Höhe in der Mitte. — Nischen sind an sich originell und setzen keinen Styl aber gute Auswahl bei der Anlage in Hinsicht auf Ort und Umgebung voraus. Aussicht muß bei allen Bauten dieser Art, ausgenommen bei Grotten berücksichtigt werden; bei Nischen ist diese Aufgabe schwieriger, weil sie dabei auch verborgen gelegen sein müssen, um, wie schon gesagt, den Besucher zu überraschen.

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Redacteurs.)

Die große Wasserlilie in den Lagunen des Mississippithales. Nelumbium luteum Willd.; Cyamus flavicomus Schweinitz; C. luteus Ell., Nelumbium codophyllum DeC. — Die größte Blume in der nordamerikanischen Flora. Sie wächst von der Sodusbay im See Ontario bis an den Golf von Mexico herab, nimmt aber an Größe der Blätter und Blumen nach Süden hin zu, so daß Nel. codophyllum in den Mississippi-Lagunen am Golf von Mexico, besonders in den stehenden Canälen und Bayous des Atschafalaya häufig, nicht eine andere Species, sondern nur die größte südliche Form von N. luteum ist, da wir Gelegenheit hatten beide Formen zu vergleichen. Der Unterschied in der Größe ist indessen nicht so bedeutend als man nach Verschiedenheit der geographischen Breite (circa 10 Grade) vermuthen sollte, er äußert sich vielmehr in der Verlängerung der Blattstiele, als im Durchmesser der Blätter. Die größten Blätter, welche wir im Sangamonsee des obern Illinoisflusses finden konnten, maßen 1½ Fuß und die vom Süden 2 Fuß und ein paar Zolle, die Blattstengel an jener waren 8 und 9 Fuß und an letzterem südlichen Exemplare 15 und 16 Fuß lang, die Samenkapseln an jenen 3½ Zoll, an dem südlichen aber 4½ Zoll im Durchmesser. — Vorzüglich üppig fand ich diese Wasserlilie im oben erwähnten Sangamonsee, der buchstäblich damit angefüllt, so daß es schwierig war mit dem Canoe durchzustoßen. Unter diesen dichten Blattmassen hauset ein großer Fisch (ein neuentdecktes kolossales Species von Spatellaria), der eine Länge von 5 bis 6 Fuß und 1½ bis 2 Fuß Dicke erhält. Mit seiner langen spatelförmigen Schnauze wühlt er unten im Schlamme, wo er seine Nahrung findet; schießet aber mit seinem schweren Körper so schnell und kräftig einher, daß unser Canoe mehrfach von solchen Fischen in taumelnde Bewegung gesetzt wurde. Wahrscheinlich nährt sich dieser Fisch auch von dem süßen Samen dieser Wasserlilie, welcher äußerst wohlschmeckend ist und zum Genuß aufgesucht wird. Die Blüthezeit des N. ist die erste Hälfte des Juni, wo sie eine große Pracht entwickelt, die bis in die ersten Juli Wochen dauert. Darauf bilden sich die merkwürdigen Capselfrüchte, welche sehr langsam fortwachsen bis sie Anfangs September eine braune Farbe annehmen; der Blüthenstengel löset sich dann an der Basis ab und die schwere Frucht mit 12 bis 20 steinharten Nüssen fällt ins Wasser. Im Wasser fault die Capsel während des Winters

und im nächsten Juli erst gewahrt man eine Brut junger Pflanzen mit schwachen Blattstielen und kleinen Blättern, die dem Orte entsprossen, wenn der Samen nicht zufällig entfernt worden. Die Fruchtcapsel des Nelumbium gleicht in Form einem abgestutzten Mohnkopfe mit einer siebartigen flachen Ueberdachung, aus den Löchern derselben ragen die schwarzen Nüsse (von der Größe und Farbe der Garten-Wickensamen oder kleinen Erbsen) etwas hervor, ohne jedoch herausfallen zu können. Erst wenn die Capsel im Wasser aufgelöset, erhalten sie ihre Freiheit. — Der Kelch ist 4 und 5theilig, die Blumenkrone besteht aus 5, 7 und 9 Kronenblättern von gelber Farbe mit etwas röthlichem Anflug. Es ist eine Perennie, die viele Jahre dauert, deren fleischige rückenwirbelartig gegliederte Wurzel die nördlichen Indianer sammeln und entweder getrocknet zu einer Art grobem Mehle stampfen und mit wilden Reis genießen oder die Glieder getrocknet in Fett braten, die dann ungefähr wie Pilze schmecken. Den Samen führen sie als Leckerbissen in ihren Jagdtaschen.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die Sommerlevcoje (Matthiola annua Sweet; Cheiranthus annuus L.) — Wenn strenge Botaniker (ehedem mehr wie heut zu Tage) auf die gefüllten Culturblumen der Gärten mit einer gewissen Geringschätzung herabblicken, so führe man solche nur bei schönem ruhigem Wetter am späten Nachmittage in eine schöne Flor von schönen Sommerlevcojen, und wenn sie dann den Nachkommen der einfachen Küstenpflanze Südeuropa's nicht schön, reizend und wonnevoll, ergötzlich nennen, dann müssen sie auch den Holzapfel dem Borsdorfer, den edlen Pfirsichen, Kirschen und allen edlen Erzeugnissen der Gartencultur die wilden Urformen derselben vorziehen. Die Sommerlevcoje, ein Liebling der Deutschen, ist eine von den wenigen Pflanzen, die unsere Gärten während der ganzen schönen Jahreszeit schmücken; die Flor beginnt mit der Masse der Rosen, überdauert diese sowohl als die der Nelken, und bei schlagweiser Cultur kann sie bis zum Spätherbst, ja in Gefäßen bis in den Winter hinein erhalten werden. — Die große Cultur ist hauptsächlich in den Händen der reichen thüringer Handelsgärten, und wird die Samenzucht, wie es scheint, stets ein Monopol der deutschen Handelsgärten bleiben, obgleich sich die Cultur dieser Pflanze über ganz Europa jährlich mehr und mehr verbreitet, denn es sind nur wenige Climate und Oertlichkeiten geeignet, guten Samen hervorzubringen. — Gewöhnlich theilt man die Sommerlevcojen, ihren Blüthentrauben nach, in deutsche, halbenglische und englische, letztere zeichnen sich durch ihre gedrungene Doldentraube und überhaupt durch ihren compacten Wuchs vor den ersten beiden entschieden vortheilhaft aus, sind aber nicht, wie der Name deutet, aus englischen, sondern aus der niederländischen Cultur entsprossen; weil diese Arten aber in England vorzugsweise cultivirt werden, nannte man sie, wie manches Andere, unrechter Weise, Englisch. Einige Liebhaber cultiviren ausschließlich die sogenannten Seelevcojen oder Levcojen mit Lackblatt, worunter besonders die ganz niedrige, frühe, dunkelblaue, die weiße, und die rosenrothe in Farbe vorzüglich schön zu nennen sind. Die vorzüglichsten Farben der Arten mit graugrünen Blättern sind besonders hellblau, dunkelbraun, chamois, weiß, carmin, hochroth, kupferfarben und halbenglisch dunkelblau. Die Zahl der Varietäten ist fast unzählig zu zu nennen, doch stehen einige alte erprobte Arten stets der Masse voran und wahrscheinlich werden die Grenzen der Vervollkommnung dieser Culturpflanze so ziemlich erreicht sein. — Man hat bei der Cultur besonders die Aussaat zu sichern; zu diesem Zwecke wirft man sich im Herbste einen Damm guter, etwas schwerer Gartenerde auf, versetzt diesen mit Flußsand und läßt ihn tüchtig durchfrieren, haut ihn wohl auch während des Frostes ein- oder mehrmal um und bringt diese Erde im Februar oder März auf das laue Frühbeet, was zur Anzucht des ersten Schlages, der Hauptsommerflor bestimmt ist. Man säet die Samen am Besten in Reihen und hüte sich eher zu säen, bis der so durchfrorene und aufgethauete Boden einen mittleren Grad von Trockenheit erreicht hat. Nachdem die Saat eine Woche gelegen und wenigstens 3 sonnige Tage erhalten, gieße man sie, wenn die Aussicht auf dauerndes schönes Wetter gut ist, stärker oder schwächer an; am Besten ist es, sie dann stark zu begießen und nun erst nicht nur das vollständige Aufkommen, sondern auch das Erscheinen der ersten Wurzelblätter abzuwarten, ehe man es wiederholt. — Das Begießen geschieht bei hellem Wetter am Besten des Nachmittags, steht das Wetter aber unsicher, des Morgens früh. Das Verstopfen der jungen Pflänzchen ist, wenn die Levcojen nicht zu dicht und in Reihen gesäet sind, nicht durchaus nothwendig, oft aber precair. Wir haben es nie gethan und finden, daß Sommerlevcojen um so bessere feste Pflanzen geben, je kleiner sie ins Freie kommen, was um so leichter auszuführen ist, da sie einen Reiffrost nicht übel nehmen. Bei diesem Auspflanzen muß man das Wetter sehr scharf beobachten, das Land bereit halten, und es vornehmen, so bald sich dauerndes feuchtes Wetter einstellt. Darauf läßt man sie in 5—6 Zoll entfernten Reihen dicht beisammengepflanzt (wird der Boden auch von dem Regen festgeschlagen, ohne zu lockern) ruhig stehen, bis die ganze Pflanzung gut etablirt ist und das Wachsen vor sich geht, welches man durch leichtes Besprengen ganz spät des Abends sehr unterstützen kann. Einen zweiten Schlag, der August und September blühen soll, säet man Mitte oder Ende Mai, am sichersten unter Papierfenster, hüte sich aber, sie zu früh beregnen oder von der Sonne bescheinen zu lassen, weil die Pflanzen dann sofort stürzen. Es ist diese Aussaat überhaupt öfters schwieriger aufzuziehen, als die erste, besonders wenn die Erde zu leicht ist und die Saat zu dicht aufkommt. Die letzte Saat bringt man Ende Juli ein; da sie zur Winterflor in Töpfen bestimmt ist, so verstopft man sie auf ein kaltes Beet in frische milde Gartenerde und wartet, bis die Gefüllten sich zeigen, die man dann einzeln, zu dreien oder zu vieren, in verhältnißmäßige Töpfe bringt. Ein Compost aus schwerer Gartenerde, Sand und reicher lockerer Frühbeeterde ist dazu am geeignetsten. Um Samen zu ziehen, muß man auch ein Sommerflor in Töpfen und dazu geeignete Bauten haben, damit man ihm, eintretender Nässe und Kühle im Spätsommer entrücken kann. Indessen giebt es Localitäten, wo die Samenzucht im Freien recht gut angeht, man muß aber dann auch bei der ganzen Anzucht darauf Rücksicht nehmen; die Pflanzen dürfen nicht üppig wachsen, müssen früh verholzen und die Dolden der zu Samen bestimmten einfachen Pflanzen bei Zeiten verkürzt werden. Ohne auf Samenzucht zu reflectiren, pflanzt man die Sommerlevcojen dicht, so daß, nachdem man die einfachen entfernt hat, keine Lücken zu bemerken sind. Der Samen, wenn er gut gereift und gehalten worden, dauert 5 Jahre, doch ist 4 Jahre allgemein zuverlässig.

Küch'engarten und Treiberei.

Die Cultur des Knollen-Sellerie. — Diese Art Sellerie wird vorzugsweise in Deutschland und Holland cultivirt, und obgleich die Cultur desselben sehr einfach ist, so findet man doch, selbst bei alten Gemüsegärtnern, dabei noch Mißgriffe, besonders in Hinsicht auf flüssige Düngung, auf die Zeit des Auspflanzens und der Art und Weise des Aufbewahrens für den Winter, daß sich Manches darüber sagen läßt. Meistens wird der Sellerie zu früh ausgesäet und die Pflanzen werden zu alt. Dieses hat erstens den Nachtheil, daß viele davon auf dem Quartiere in Blüthe treiben; der Hauptnachtheil, der daraus entsteht, ist aber, daß die ganze Pflanze zu alt wird, daß die Knollen, ehe das nächste Frühjahr herankommt, in Fäulniß übergehen; doch tragen auch noch andere Mißbräuche in der Behandlung dazu bei. Sellerieknollen müssen bis zu Mitte April oder Anfang Mai des nächsten Jahres dauern, wenn sie bis dahin, von ihrem ersten Wachsthum an, das Alter von zwölf Monaten haben und sie ohne Unterbrechung und zu starker Düngung nach und nach ausgebildet wurden. Gewöhnlich aber säen die Gemüsegärtner des Pflanzenverkaufs wegen den Knollensellerie mit dem ersten Sallat in die Frühbeete; hier bei uns in der Meißner Gegend, wo der Handel mit Selleriepflanzen sehr bedeutend ist, machen viele Gärtner den Sellerie zur allerersten Aussaat und nehmen die Pflanzen für den eigenen Bedarf auch davon. Die Folge ist, daß ihre Knollen kaum bis Anfang März dauern und dann massenhaft in Fäulniß übergehen. Hierzu trägt aber auch an vielen Orten die Art und Weise, wie man den Sellerie beim Ausgraben und Einschlagen behandelt, viel bei; es werden die Knollen dabei meistens fürchterlich mißhandelt, mit aller Macht gegen den Spaten geschlagen, damit die Erde abfällt, dann beim Blattschopfe eine Strecke weit fortgeschleudert und Tage lang auf Haufen beisammen liegen gelassen; auch ist das zu scharfe Abblättern vor dem Einschlagen nachtheilig, es wird später der Fäulniß günstig und entstellt die Knolle bald in sofern, als das zarte Blattherz, was der Knolle blieb, beim Hantiren damit und durch die Erdlast schon bald nach dem Einschlagen verloren geht; die Knollen sehen dann kahl, ungeschickt und schmutzig aus. Ehe man mit dem Ausgraben des Knollensellerie im Spätherbste beginnt, muß man schon das Quartier, wo derselbe über Winter eingebettet liegen soll, fertig und den ersten Graben bereit haben. Sobald ein Beet, ohne die Knollen zu mißhandeln, ausgegraben ist, werden diese bis auf ein kurzes Drittheil des Laubes entblättert, sofort in ihr Winterbett gebracht und einen Fuß tief unter Furchentiefe des Quartieres eingeschlagen. Man gebe den Knollen dabei Raum und packe sie nicht in Doppelreihen übereinander. Ferner umgebe man das Quartier mit einem Erddamme, damit die Streu oder Schneedecke im Winter vom Winde nicht vertrieben werden kann; auch nehme man zum Winterbett kein frisch durchdüngtes Quartier, wo irgend möglich auch nicht ein solches, wo dieses Jahr Sellerie darauf gezogen wurde, da die im Boden zurückgebliebenen Wurzeln und andere Theile den Knollen leicht Fäulniß mittheilen könnten. — Bei der Cultur wird sehr oft zu rücksichtslos gedüngt, welches mit starken Gießen verbunden allerdings große Knollen erzwingt, die aber meistens hohl und deshalb von sehr kurzer Dauer sein müssen. Hierbei ist indeß ein noch größerer Nachtheil auch bei den Knollen, welche davon verbraucht werden können. Bekanntlich hat fast jede Sellerieknolle eine kleine Höhlung in ihrer Mitte, oder wenn nicht, so entsteht solche durch das Kochen; ist die Knolle noch sehr jung, und weniger ausgewachsen, so findet sich an der Stelle ein zarter weißer Kern, welcher, so wie die vorhandene Höhlung der gesunden Knolle ein dem Sellerie eigenes, flüchtiges, aromatisches Oel enthält. Dieses Aroma nun ist in den Höhlen überwachsener hohler Knollen ganz verloren, daher der schlechte fade Geschmack derselben. — Das Düngen mit flüssigem Grubendünger wird von Gärtnern besonders bei der Selleriecultur zum Exceß betrieben; und obschon sie oft die Zeit nicht treffen, und wenn heißes Wetter sich darauf einstellt, ganze Quartiere von Lohe befallen sehen; und obgleich sie wissen, daß der so aufgetriebene Sellerie weniger schmackhaft und dauerhaft ist: so überwiegt doch der Vortheil, daß sich solche große Knollen leichter verkaufen, dieses Risiko, und sie ziehen ihn so groß, als es Boden, Düngung und Wasser nur hergeben können. — Sellerie erfordert tief durchdüngten Boden und viel Wasser, und so viel Raum sollte der Pflanzung gegeben werden, damit man wenigstens zwei Mal mit der Hacke dazwischen lockern kann, und nur wenn Landregen sich einstellen, darf man es wagen mit flüssigem Grubendünger zu Hülfe zu kommen. Das Entfernen der doppelten Triebe gegen Mitte August ist nothwendig, nicht aber das scharfe Abblättern, dieses ist im Gegentheil höchst nachtheilig und nur von Nutzen, wenn die untersten Blätter, die auf der Erde liegen, entfernt werden, ohne dabei die Knolle zu bloß zu legen. Sellerieknollen, welche zu scharfe Sonne bekommen, müssen zähe und faserig werden, da man den Pflanzen nicht weniger als 18 Zoll Zwischenraum geben kann, so lasse man ihnen ihre Blätter, die Knollen werden dann um so besser sein.

Bei der Aussaat ist es nachtheilig, wenn die Pflanzen zu dicht gesäet werden, sie bedürfen dann für die Bildung einer gehörigen Basis zu lange Zeit auf dem Verstopfebeet, wo sie auf alle Fälle Raum genug erhalten müssen, so daß sie wo möglich beim Verpflanzen Bällchen halten, was ein großer Vorsprung ist. Das zu dicht Verstopfen hat auch noch den Nachtheil, daß die Pflanzen zu lange Blattstiele erhalten, die verstutzt werden müssen, und wodurch die Pflanze bei dem Festwurzeln sehr zurückgesetzt wird. Knollensellerie leidet nicht gern Zwischenculturen; anders ist es mit dem Strunksellerie, wo die englischen Gärtner gewöhnlich Cossallat oder auch Erbsenreihen dazwischen pflanzen, letztere meist um ihn etwas zu beschatten, weil es bei dieser Art auf Zartheit der Blattstiele ankommt; deßwegen wird er in fußtiefe schmale Gräben gepflanzt, die nach und nach, wie die Blattstiele sich verlängern, die Reihen in Form eines Dammes bis ½ Fuß und höher über die Oberfläche des Quartiers hinaus einschließen. Beim Einschlagen des Knollensellerie ins Winterbett ist es gut, daß man trocknes Wetter wählt, doch geschieht es sehr spät, so läßt sich dieses oft nicht mehr erwarten. Man bringt die Knollen neben einander, doch ohne daß sie sich drücken, bedeckt sie einen Fuß hoch mit Erde und gönnt den Reihen ½ Fuß Zwischenraum festgeschlagener Erde. Die Oberfläche des Bettes glättet man mit dem Spaten oder Schaufel ab, damit das Ganze innerhalb des Dammes nett und reinlich aussieht, und nur erst wenn der Frost 3 bis 4 Zoll tief eingedrungen, bringt man eine Laubdecke darauf, wobei die Front, wo zum Verbrauch weggenommen wird, gut bedacht werden muß, damit die ersten

Reihen nicht festfrieren. — Was das Kochen des Knollensellerie betrifft, so geschieht dieses oft auf eine Weise, daß die besten Knollen geschmacklos werden müssen. Meistens werden die Knollen zu Sallat zerschnitten, in Essig oder Wasser gekocht und das Oel geht dann verloren. Es sollten die Knollen blos gereinigt, auch nicht einmal die starken Wurzeln sollten abgeschnitten und die ganzen Knollen gekocht, und alsdann erst geschält oder geschabt und zerschnitten werden. Je weicher der Sellerie kocht, je vorzüglicher ist und je besser schmeckt er, halbgekocht, wie ihn manche lieben, hat er nie jenen feinen Geschmack, welcher guten Sellerie auszeichnet; er muß nach dem Kochen ein eigenthümlich gallertartiges Aussehen erhalten. Der Knollensellerie ist nahrhaft zu nennen, doch so bedeutend ist die Nahrungskraft nicht, als man gewöhnlich dafür hält, und wenn nicht verbunden mit Fleischkost, ist der Sellerie so wie fast jedes andere Wurzelgemüse, selbst Kartoffeln, Rüben und Spargel nicht ausgenommen, eine tüchtige Blutmischung im Körper zu unterhalten gewiß unzureichend. — Der Knollensellerie ist eine Culturabart von dem durch ganz Nordeuropa wildwachsenden Species Apium graveolens. Durch die Cultur erlangt er die starke Wurzel, welche bei erstarkten Samenpflanzen sich in etwas der Rettigform nähert, nur durch das Verstopfen der Sämlinge entstehen die kurzen unregelmäßigen Knollen. Der Same bleibt höchstens 5 Jahre keimfähig, so alter Same liegt fast einen Monat ehe er völlig aufgegangen, daher nimmt man lieber jüngeren Samen, der fast unter allen Umständen in drei Wochen aufgeht. — Das Füttern der Milchkühe mit Sellerie-Blättern ist deswegen nicht zu empfehlen, da Milch und Butter den scharfen Geschmack des Sellerie annehmen. Eine sehr gute Verwendung der Blätter in Gemüsegärten ist, sie als grüne Düngung auf's Selleriequartier für's künftige Jahr einzustürzen. Um noch das oft und wiederholt empfohlene Abnehmen der obern Wurzeln der Knollen während des Sommers zu gedenken, so ist dieses eine unnöthige und allzu mühsame Operation, die bei der massigen Cultur eben so theuer als nutzlos ist und sicher nachtheilig sein muß.

Rebenzucht und Weinberg.

Der Rebenschnitt nach Kecht; erläutert von Friedrich Förster. (Schluß.) — An vielen Spalieren findet man leider den Wuchs der Weinstöcke von einer solchen Beschaffenheit, daß sich der Kecht'sche Schnitt nicht (so wie überhaupt gar kein regelmäßiger Schnitt) anwenden läßt, denn die Stämme sind ohne Seitenzweige fast so hoch wie das Spalier und für die Reben oberhalb des Spaliers ist zum Anheften kein Raum mehr vorhanden — sie müssen deshalb weggeschnitten werden und es wird dies mit dem, was nachher wieder ausschlägt, immer wiederholt, auf diese Weise werden die Stöcke endlich in der Mitte fast ganz laubleer und oberhalb sehen sie dagegen einer beschnittenen Hecke ähnlich. Wie es mit der Tragbarkeit solcher Stöcke aussieht, kann man sich leicht denken. Das einzige Mittel dergleichen Stöcke zu verbessern, zu kräftigen und für den Kecht'schen Schnitt geeignet zu machen, ist das Zurücksetzen, und dieses geschieht dadurch, daß man im Herbst die alten, langen, laubleeren Theile des Stockes entweder ganz, oder, wenn sie unten noch Reben oder Wasserruthen haben, bis an diese wegschneidet, das darauf folgende Frühjahr treibt dann ein solcher Stock sehr starke und lange Ruthen, die das Abgeschnittene doppelt und dreifach wieder ersetzen, und welche alsdann zweckmäßig zu vertheilen und nach gegebener Vorschrift in Ordnung zu erhalten sind.

Ich erwähnte so eben die Wasserruthen oder Wasserreben. Sie wachsen unmittelbar aus dem alten Holze des Weinstockes und haben nur Holzaugen. In der Regel nimmt man sie an allen schwachwüchsigen Stöcken schon nach Johanni weg, nur den stark ins Holz treibenden läßt man so bis zum Herbste. Hat man aber Gründe, sie zu tragbaren Reben zu bilden, so läßt man ihnen alle Seitenruthen (Ableiter) stehen, welche dann mit der Wasserruthe fortwachsen, Fruchtaugen ansetzen und die Stelle der Tragreben vertreten. Ein sehr wichtiger Grund, aus den Wasserruthen Tragreben zu bilden, tritt besonders alsdann ein, wenn der Weinstock durch starken Frost sehr gelitten hat, oder wohl gar bis auf den Wurzelstamm zerstört worden ist, oder endlich, wie ich eben oben angegeben, wenn er wegen mangelhafter Bildung zurückgesetzt werden muß.

Schließlich muß ich noch bemerken, daß alle Schnitte an dem Weinholze zwar wie gewöhnlich in schräger Richtung (rehfußförmig), aber wenigstens zwei Zolle über dem letzten Auge geschehen müssen; denn wird der Schnitt dem Auge zu nahe gebracht, so trocknet das starke Mark des porösen Weinholzes und mit diesem das zunächst stehende Auge gar sehr leicht aus. Auch bei dem Zurücksetzen muß deshalb mit gehöriger Vorsicht verfahren, und soviel wie möglich jeder Stummel, der nachher vertrocknen würde, vermieden werden; man muß in diesem Falle stets so schneiden, daß die Wunde gut heilen kann. [Wir können nicht umhin, Herrn Förster für diese deutliche Auseinandersetzung des Kecht'schen Rebenschnittes unser volles Lob zu spenden! Es fehlt durchaus nicht an Büchern, die diesen Gegenstand sich zur Aufgabe machten, leider aber kann der Laie in der großen Mehrzahl derselben vor lauter Spreu die Körner kaum finden. Von dieser Schwäche sind die Schriften Försters frei. Wir empfehlen diese deshalb jedem Gärtner und Gartenfreund nochmals. (Red.)]

Kritische und andere Notizen.

Magnolia Mahomed. — Herr Winterstein, Gartendirector Sr. Hoheit des Said Pascha von Egypten, theilt Folgendes über die berühmte Magnolie des Herrn Handelsgärtner Alfred Topf in Erfurt mit: Es sei diese Magnolia in dem Garten des Grafen Giuseppe de Savi in Vicenza aus Samen gezogen worden und daß sie früher den Namen Pio IX. führte, welcher aber aus fernliegenden Ursachen in Magn. Mahomed umgewandelt wurde! Er sagt ferner, daß diese Magnolia einen schönen Baum bilde, große wohlriechende Blume trage und daß ihre Cultur von der bei M. conspicua und Soulangeana nicht verschieden sei! (S. Allg. Gartenz. No. 25.)

Acacia petiolaris Lehm., ist eine bis jetzt nur im Hamburger botanischen Garten vorhandene neue Species, die 1847 daselbst aus Samen gezogen wurde und bereits ein Bäumchen von 8 Fuß Höhe bildet. Die Phyllodien sind 3 bis 6 Zoll lang, 2 bis 4 Zoll breit, dunkelgrün und die Blumen erscheinen in drei bis acht Rispchen beisammen, dunkelgoldgelb. Man nennt sie eine der schönsten Akazien. (S. Edw. Otto's Bl. Zeit. Hamb. V.)

Tillandsia usneoides. — Diese wichtige Matratzen-Pflanze

hat wie bekannt in den Ländern in der Nähe des Golfes von Mexico eine eben so hohe technische Bedeutung als sie den Botaniker angenehm überrascht und den Laien ein wundersames Gebilde ist; deswegen giebt er ihr auch allgemein den Massennamen „Moos." — Was uns veranlaßt über dieses interessante Pflänzchen zu sprechen, ist, daß die Berliner Allgemeine Gartenzeitung diese Pflanze, die man in Amerika stets nur höchstens 2—300 Fuß über dem Golf von Mexico erhaben antrifft, — in der Uebersetzung von Dr. Hooker's Sickim Himmelaya Rhododendrons auf einmal 9 bis 10000 Fuß hoch über der Meeresfläche, auf dem Himalaya Gebirge erscheinen läßt! — Uns scheint diese Uebersetzung Lindley's Chronicle entnommen, eine Arbeit, die wir unsern Lesern bereits vor mehr als zwei Monaten dargebracht haben; wir gewahrten aber darin Nichts von Tillandsia usneoides! Wohl aber steht deutlich da, „daß die Pinus-Arten der Sickim Himalayas mit einer Usnea bewachsen sind, unter welcher vermischt Rhododendron pendulum vorkommt." Sehr möglich, daß es dieselbe Usnea ist (U. plicata), welche die Kiefern und Fichten der nördlichen Anden in Amerika bedeckt, aber unmöglich kann es Tillandsia usneoides sein! Wenn die Berliner Allgemeine Gartenzeitung die Auctorität Dr. Hooker's dafür hat, so müssen wir es ohne Weiteres für Wahrheit annehmen; wo es aber blos die Vermuthung des Uebersetzers sein sollte, daß mit Usnea jene Tillandsia gemeint sei, ohne die Autorität Dr. Hooker's, so schweigen wir für heute! (Die Red.)

Notizen an Correspondenten.

Herrn M. in L. — Wir danken Ihnen für Ihre freundlichen Mittheilungen! Was den beregten Punkt betrifft, so können wir Sie am besten überzeugen, indem wir Ihre Aufmerksamkeit auf andere periodische Gartenschriften lenken, die sich jährlich mehr und mehr vom Gesammtfelde der Gärtnerei auf das der Floricultur zurückziehen. Die Frauendorfer Blätter machen davon Ausnahme und verlieren das große Feld der Nutzgärtnerei nicht aus den Augen. Was heißen der Masse von Gärtnern und Gartenbesitzern die großen Listen und oberflächlichen Beschreibungen „neuer schönblühender Pflanzen", wenn sie kaum eine Idee davon haben und der Fünfhundertste davon vielleicht nur Hoffnung hat, sie zu erhalten oder für schweres Geld zu beziehen?

Herrn D. in H. — Ist auch bei uns der Fall, doch kann mit der Zeit wol noch etwas Besseres daraus werden. Später werden wir einmal ausführlich auf diesen Hauptgegenstand zurückkommen. Wir sind kein Mitglied. Das Versprochene erwarten wir mit Ungeduld und danken einstweilen.

Herrn S. in M. — Am Schlusse des Jahrganges! Wegen des letztern Punktes verweisen wir auf den Anzeiger der Chronik.

Feuilleton der Isis.

Worte zur Erinnerung an Gustav Kunze.

(Gesprochen in der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig am 13. Mai 1851 von Ludwig Reichenbach.)

Hochverehrte Versammlung!

Schon längst war es meine Absicht und meine Pflicht vor Ihnen zu sprechen, aber der Gegenstand, welcher zur Pflicht mich verband, war ein ganz anderer als der, welcher mich heute zum Sprechen berufen. —

Die ungeahnet mich treffende Trauerkunde vom plötzlichen Hinschiden des geliebten ältesten Freundes meiner frühesten Jugend, hat mich auf das Tiefste erschüttert und ich sehe durch Ihre Aufforderung mich hochgeehrt, in der Mitte derjenigen seiner über alle Theile der Erde ausgebreiteten Freunde, welche hier in unserer beiderseitigen Vaterstadt leben, den Versuch wagen zu dürfen, Worte der Anerkennung und des Dankes an den Verewigten und Worte der Theilnahme und des Trostes für uns, die ihn Ueberlebenden, zu sprechen.

Nehmen Sie diese Worte mit Nachsicht auf als das was sie sind, sie können und sollen nichts mehr sein, als der Ausdruck der Empfindungen, welche einen einzigen seiner ältesten Freunde beleben, unfähig also, ein würdiges Bild von ihm geben zu können, denn das würde eben nur jene Gesammtheit seiner Freunde zu geben vermögen, welche zerstreut leben durch alle Theile der Welt.

Wenn es aber ewig wahr bleibt, daß das genetische Prinzip allein die Befähigung zu dem Urtheile über alles Lebendige verleiht und ermöglicht, so fühle ich selbst mich mit berufen, die ersten Grundzüge zu dem Lebensbilde unsers verewigten Freundes mit entwerfen zu dürfen, da ich in demselben Jahre mit ihm geboren, eben unter Diejenigen gehöre, welche ihn aufwachsen sahen, unter Diejenigen, die er selbst seine Freunde genannt hat, und da ich endlich selbst dieselben Studien bis an sein Ende mit ihm gemeinschaftlich verfolgte. Der Mensch kennt wahrhaft nur Das, was er hat werden sehen.

Gustav Kunze, den 4. Oct. 1793 geboren, war der einzige Sohn trefflicher Eltern. Sein Vater, Oberschöppenschreiber im Rathe der Stadt Leipzig, war ein höchst thätiger, pünktlich und streng seinen Pflichten lebender Mann, seine Mutter, geb. Gerischer, eine in häuslichen Tugenden und in edlem Gemüthsleben ausgezeichnete Frau. Beide Eltern concentrirten die ganze Bethätigung ihres Lebens in den Pflichten für die Erziehung des geliebten, einzigen Sohnes. Beide ordneten seinen Unterricht so, daß derselbe mit Entwickelung der Fähigkeiten und des Wissens für allgemeine Bildung begann, in der weisen Absicht, die künftige Laufbahn des Sohnes nicht voraus zu bestimmen, sondern der eignen freien Entwickelung individueller Neigung sie überlassen zu wollen.

Die Magistri Edelmann, Köhler und Döring, als Mitarbeiter mit Plato und Dolz an der Begründung oder an dem Erblühen der Rathsfreischule rühmlich bekannt, waren im Knabenalter seine Lehrer und M. Döring liebte er vor allen und erfreute sich noch bis in die letzten Jahre seines Lebens des Umgangs mit ihm.

Schon als Knabe begann Kunze die Musik gründlicher, als in diesem zarten Alter gewöhnlich geschieht, zu betreiben; geschätzte Musiker wie Methfessel, Klengel u. A. waren seine Lehrer und bald übte er die Musik mit Geschmack und mit Kenntnissen aus, und seine Leistung in Gesang und Pianofortespiel haben allgemein die Anerkennung der Sachkenner gefunden. Noch während seiner Studienjahre eignete er sich eine so gründliche theoretische Kenntniß der Musik an, daß er ein- und mehrstimmige Lieder unter dem Beifall geübter Meister componirte und in den Jahren 1817 und 1818 unter dem Beginn der Küstner'schen Theaterdirection, brachte die Zeitung für die elegante Welt von ihm eine ansehnliche Reihe von Referaten über Aufführungen von Opern, welche durch die in allem, was er unternahm, ihm ganz eigenthümliche kritische Schärfe, Aufsehen erregten. Den höchsten Genuß gewährte ihm die gesellige Aufführung von Musikstücken im Kreise seiner zahlreichen musikliebenden Freunde. Zeichnen, Radiren und Studien für die bildende Kunst betrieb er mit großer Neigung mit seinen Freunden den Gebrüdern Voß. Im Schlittschuhlaufen war Kunze Virtuos und hat dasselbe ziemlich lange, bis in die späteren Jahre betrieben.

Ein Grundzug, welcher Kunze durch sein ganzes Leben hindurch treulich begleitet, war der, daß er durch irgend eine Befähigung oder speciell geistige Beschäftigung eines Andern angezogen, an diesen sich anschloß und dieselbe Befähigung in sich ausbildend, bald auch dieselbe Beschäftigung in gleicher Richtung mit ihm gemeinschaftlich zu treiben begann.

Der kleine, noch unstät flatternde Centralpunkt in der ganzen sichtbaren Natur, mit welchem fast alle Knaben die Studien der Naturkunde beginnen, dann aber gewöhnlich dieselbe wieder verlassen, dieses unstete erste Object der Naturstudien ist der Schmetterling in der lebendigen Welt und das Beobachten und Sammeln der Schmetterlinge war auch das allererste Beginnen der Naturstudien bei Kunze. Seine Freunde, die Gebrüder Voß, die Söhne des Prof. Ludwig, ich selbst und noch andere seiner Jugendfreunde sahe Kunze damit

beginnen und freundlich sich anschließend, folgte er mit eigener entschiedener Neigung ihrer Bestrebung. Noch existirt von ihm ein Brief vom 9. April 1808 an seinen Freund Voß, worin er ihn bittet, ihm Trauermäntel und Monacha für Geld und gute Worte verschaffen zu wollen. Das frische kindliche Gemüth fühlt so wunderbar sich ergriffen von dem eigenthümlichen Blüthenleben und dem flüchtigen Flattern dieser schöngefärbten Psychen und die Verwandlung ihrer Raupen ist das allererste Phänomen, welches den bereits ahnenden Denker einladet, zur weitern Erforschung der Räthsel der Schöpfung.

Ganz durchdrungen und begeistert von dem Wunsche die Formen der Naturkörper noch weiter kennen und die verborgenen Erscheinungen ihres Lebens erforschen zu können, gelangte Kunze schon zu Anfang des Jahres 1808 zu dem Entschlusse, Medicin zu studiren, theilt denselben am 24. März schriftlich seinem Freunde L. Voß mit und bemerkt, daß dieses Studium, wiewohl das Theuerste, doch das Angenehmste sei, und daß er nunmehr die Laufbahn des Gelehrten durch die Thomasschule beginnen werde. Hier war es, wo meine Bekanntschaft mit Kunze sehr bald zur innigsten Freundschaft geworden. Neben gleicher Liebe für die auf der Schule uns vorliegenden Studien verband uns am festesten die Liebe zur Entomologie, und jeden Nachmittag nach Beendigung der Stunden machten wir wenigstens einen kleinen Spaziergang in die Nähe der Stadt oder brachten den Abend bei Freunden zu in irgend einem Garten der Stadt, sehr oft und gewöhnlich im Reichel'schen Garten, in einem Gärtchen meines guten Vaters, wo bei dessen eigener Neigung für Natur und für die Cultur besonderer Gewächse unser bei der Aufsuchung und Fütterung der Raupen entstandener Sinn für Botanik noch mehr geweckt wurde. Ich darf nicht verschweigen, daß unsre guten Lehrer M. Weigel und Friedel unser Studium einigermaßen mißbilligten und bei ihrem reinen und abgeschlossenen Eifer für Philologie abwechselnd, wenn einer von uns irgend einmal nicht ganz ihrer Erwartung entsprach uns vorwarfen, daß wir Allotria trieben. Großen Einfluß auf die streng wissenschaftliche Richtung von Kunze übte der jetzige k. preußische Oberbergrath Prof. Germar in Halle, welcher im Jahre 1807 auf die Universität Leipzig gekommen, mit Kunze und dessen Eltern bald näher bekannt geworden, das große Talent in Kunze für die objective Naturkunde erkannte. Germar gab ihm privatissime einen förmlichen Cursus über Entomologie, insbesondere nach Fabricius philosophia entomologica und mit Zugrundelegung der schon damals bedeutenden Sammlung, welche Germar besaß.

Im Jahre 1809 und 1810 begannen wir die Studien der Botanik in ernsterer Weise. Unsre höchsten Wünsche wurden gekrönt, als Herr Professor Schwägrichen die Güte hatte und uns schon als Schüler den Zutritt zu ihm und später zu seinen Vorlesungen verstattete, ja sogar Pflanzen aus dem botanischen Garten uns mittheilte. Mit gleichen Wohlwollen beehrte uns Prof. Curt Sprengel in Halle und gern excursirten wir zu Fuße dorthin. Excursionen gehörten überhaupt unter unsere höchsten Genüsse, die wir immer doppelt empfanden und nie ohne Resultate machten, weil wir bei dem schlechtesten Wetter, wenn wir keine Insecten erlangten, wenigstens durch kryptogamische Gewächse uns entschädigen konnten. Dr. Schmidt veranlaßte Kunze besonders zum Studium mikroskopischer Pilze, vorzüglich der Staubpilze und Schimmel, und bald übte sich sein Scharfblick in dem Grade, daß er im Vereine mit Dr. Schmidt im Jahre 1817 den ersten Band der mykologischen Hefte mit neuen Entdeckungen zierte und schon von 1815 an mit demselben eine Reihe von Heften getrockneter Exemplare publicirte. In ähnlicher Weise war Kunze thätig für Entomologie. Als ich im Jahre 1816 die Monographie der damals noch wenig bekannten Gattung Pselaphus, die wir zusammen beobachtet hatten publicirte, theilte mir Kunze schätzbare fremde Beobachtungen aus seiner Correspondenz über mehrere Arten mit, und wurde mein Respondent, als ich pro venia legendi mich habilitirte, er selbst bearbeitete aber dann mit Decan Müller in Odenbuch die analoge Gattung Scydmaenus, eine Arbeit, welche indessen in den Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, erst im Jahre 1822 erschien. Der inzwischen in Halle angestellte Prof. Germar und der dort lebende Entomolog Ahrens arbeiteten über Donacia und über Curculioniden, und sehr bald hatte Kunze diese Gruppen so gründlich erforscht, daß er im Jahre 1818 seine Beobachtungen darüber in den Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Halle unter dem Titel: „entomologische Fragmente" herausgab.

Neben diesen erheiternden Studien der Entomologie und der Botanik mußten wir die Medicin als die eigentliche Aufgabe unseres Lebens erkennen. Im Jahre 1813, während des Kriegstumultes, bezog Kunze die Universität. Noch war es ihm vergönnt, bei Beck, Wieland und Platner Philologie, Geschichte und Philosophie zu hören, während Eschenbach Chemie, Gilbert Physik, Schwägrichen Mineralogie, Botanik und Zoologie vortrugen und er die Anatomie bei Rosenmüller und Bock, die Zootomie bei Carus, Anthropologie bei Ludwig hörte. Für die Physiologie und Nosologie waren Kühn, für Materia medica und specielle Therapie Haase, für Chirurgie Kuhl seine Lehrer, für Geburtshilfe Jörg, das Klinikum besuchte er unter Clarus, Wendler und Kuhl. Die medicinische Polizei hat er noch bei Platner gehört und wohnte dessen Examinatorium über Physiologie so wie dem über Chemie von Eschenbach bei. Seine Promotion als Dr. der Medicin erfolgte am 22. Juni 1819 durch Vertheidigung einer Dissertation „de dysphagia commentatio pathologica", cum 2 tabb. 8 maj. Lips. 1820, unter Ludwig's Procancellariat, wobei er mich zu seinem Opponenten erwählt hatte, so wie er bei meiner Disputation dieselbe Gefälligkeit mir früher erwiesen.

So wie das jugendliche, immer noch in die Zukunft sehnend vorwärts schauende Gemüth sich seine Vorbilder sucht, denen es nacheifern will in der Entwickelung des eigenen Lebens, so hatten auch wir unsere Vorbilder erkannt, von denen leider die Meisten während der herrschenden Typhusepidemie bald nicht mehr unter den Lebenden waren. Schon als Schüler wußten wir die gediegene Bildung junger Männer zu schätzen, deren Laufbahn wir selbst einzuschlagen begannen, die Mediciner Beck, Gehler, Hindenburg und Kaulfuß, von denen die drei ersten, mehr in der praktischen Richtung lebend, Opfer ihrer Thätigkeit bei jener die Reihen der Aerzte lichtenden Typhusepidemie wurden, der letzte aber als ausgezeichneter Naturforscher auf der Universität Halle sich habilitirte, daselbst aber auch bald verstarb; diese jungen Männer glaubten wir in ihrem ganzen Werthe zu erkennen und bewahrten in stets dankbarer Erinnerung ihr freundschaftliches Wohlwollen für uns. Der gegenwärtig in Dresden lebende Carus und Schwägrichen, welche uns eigentlich erst selbst einführten in die tieferen Studien der Natur, erregten unsere Bewunderung in noch höherem Grade, der eine durch den geistvollen Ueberblick des urgesetzlichen Zusammenhanges der ganzen Natur und durch seine tiefe Erforschung der gegenseitigen Verhältnisse des individuellen physischen und psychischen Lebens, der andere durch seine speciellste Kenntniß der Formen durch alle drei Reiche der Schöpfung hindurch, die Lösung einer Aufgabe, welche schon damals an das Unglaubliche grenzte und dann durch sein aufopferndes Bestreben für alle drei Reiche zu sammeln und Mittel für die akademischen Vorträge zu schaffen, welche der Staat nicht besaß und nicht anschaffte und welche der Besitzer jedem einzelnen Befähigten gern und bereitwillig für eigene Studien zu benutzen erlaubte. Professor Schwägrichen's umfassende Arbeiten über die Moose wurden insbesondere Veranlassung, daß Kunze auch diese große und schwierige Klasse des Gewächsreiches sorgfältig studirte und bei seiner hohen Begabung und unermüdeten Ausdauer bald eine große und gründliche Kenntniß in derselben erlangte.

Die höchst speciellen und für die damalige Zeit großartig betriebenen Forschungen unseres gemeinschaftlichen Freundes Kaulfuß, für die eben so elegante als in vielfachen Zahlen und Formen, insbesondere über die Tropenländer verbreitete große Klasse der Farrenkräuter veranlaßte Kunze bald, auch diesem schwierigen Zweige der Botanik seine Kräfte zu widmen. Schon bei dessen Lebzeiten wetteiferte Kunze mit ihm, brachte eine reiche Sammlung zusammen, und erwarb sich eine Kenntniß, welche der unseres Freundes wenigstens gleichkommen mochte. Nach dessen Tode erstand er Manuscripte und noch nicht publicirte Kupferplatten von ihm, welche Veranlassung zu Herausgabe seines ersten Werkes in dieser Richtung geworden. Das Studium der Farrenkräuter wurde jetzt sein Lieblingsstudium, in treuer Anhänglichkeit an den hingeschiedenen Freund. Kunze vermittelte, daß dessen Farren-Sammlung in die Hände des Herrn v. Römer in Dresden, eines Beide gleichfalls hochschätzenden Freundes, gelangte, und so wurde verhindert, daß sie nach England ging, sie wurde durch Beide dem Vaterlande erhalten. Neben mehreren Monographien und Bearbeitung der Farren einzelner Floren sind Kunze's Hauptwerke die Analecta pteridographica und die Supplemente zu Schkuhr's Farrenkräutern geworden. Beide Werke, wie seine übrigen Arbeiten über die Farren, beurkunden ihn für den Sachkenner als den ersten Kenner dieser schönen Gewächsformen auf dem ganzen Continente, während er dem berühmtesten Kenner derselben in England, Sir William Hooker, in dieser Kenntniß keineswegs nachstand. (Schluß folgt.)

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 17. Meißen, den 1. September 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Die Dampfkraft in ihrer locomotiven Verwendung zu Wasser und Land greift jährlich weiter und weiter und tauscht die Producte des Südens und Nordens mit früher kaum geahnter Leichtigkeit aus. Kaum sind die Verbindungen in Europa halbwegs hergestellt, so sehen wir schon in Norddeutschland auf den Märkten Südfrüchte, welche bis dahin nur mühsam durch künstliche Cultur in den Gärten erzeugt oder langsam und kostspielig bezogen wurden. Eine dieser Fruchtarten, die Ananas, welche vielen tüchtigen deutschen Gärtnern eine einträgliche Cultur war, erscheint bereits mit Apfelsinen, Citronen und andern Südfrüchten im Gefolge, zahlreich genug, um hiesige Cultivateure stutzig zu machen, und es stellen sich bei ihnen natürlich dieselben Befürchtungen ein, welche alle Neuerungen einflößen, die aber, da sie im Laufe der Dinge unbegründet sind, in diesem wie in jedem andern derartigen Falle die Bahn zu neuen Vortheilen brechen. Gesetzt nun, es geschähe der Ananaszucht, als eine der ersten Branchen der Nutzgärtnerei, dabei Abbruch, so könnte dieser Schaden doch nicht den Nutzen aufwiegen, welcher der Nutzgärtnerei, im Allgemeinen betrachtet, aus diesem Productenaustausch entspringen wird. Es geschieht aber gewiß der Ananascultur bei uns ebenso wenig Abbruch durch Importation solcher Früchte von Italien her, als dieselbe Cultur in England von den Azoren her erfuhr. Die Sache ist einfach die, daß die importirte Ananas an Güte und Größe der Frucht unserm Culturerzeugniß bedeutend nachsteht. Die Consumtion der Ananas war bisher blos auf die ersten Stände der Gesellschaft beschränkt und diejenigen von ihnen, welche an den Genuß derselben gewöhnt sind, werden nie eine importirte, halbreif-geschnittene, oder überreifte fade Frucht der frischen vollreifen und saftigen Culturananas unserer Gärten vorziehen. Indeß wird die Cultur der Ananas rasch eine Aenderung erfahren. Leichte oder magere Früchte werden fernerhin in der Cultur nicht mehr geduldet werden und Providencefrüchte von 14 Pfund, Envilles und Queens von 5 bis 8 Pfunden werden dann ebenso aus den deutschen Culturen hervorgehen, als sie jetzt in England von uns angestaunt werden. Hätten die deutschen Gartenbaugesellschaften, anstatt sich fast ausschließlich der Förderung der Floricultur hinzugeben, auf schwere schöne Ananasfrüchte tüchtige Preise gesetzt, so würde diese Cultur jetzt schon auf einem ganz andern Fuße stehen und importirte Ananasfrüchte mit denen in Zucht keinerlei Vergleich aushalten; wie sie aber jetzt steht, wird auf alle Fälle eine Reaction auf kürzere oder längere Zeit sich geltend machen. Dann aber werden cultivirte Ananas nicht nur mehr bringen und besser bezahlt werden, sondern der Verbrauch wird sich auch mehren; da alsdann der Mittelstand ebenfalls Ananas genießen wird; und, da die Importationen meist in der Mitte des Sommers eintreffen, so werden Frühjahrsfrüchte starke Preise bringen und das Ziel der Cultivateure wird sein, daß sie um diese Zeit ihre Haupternte halten. — Betrachten wir aber nun den Einfluß, welchen die Verbindung mit den Süden und Norden auf unsere Obstproduction hat, so bietet sich eine höchst erfreuliche Aussicht. Gewiß ist es nicht zu viel gesagt, wenn wir annehmen, daß der Verkehr, welchen der Obsthandel vorigen Herbst und dieses Frühjahr genommen hat, in 10 Jahren die doppelte Anzahl Obstbäume in den fruchtbaren Gegenden Sachsens nothwendig machen wird. Allen Befürchtungen entgegen, hatten wir dieses Frühjahr in der Meißner Gegend eine ziemlich reichliche Kirschenernte, viel reicher als voriges Jahr, doch nicht so reich als vor zwei Jahren. Man fand aber nicht, daß irgend ein Ueberfluß bemerkbar gewesen wäre, denn große Quantitäten fanden ihren Weg mit der Berliner Eisenbahn nach Gegenden, wo die Kirsche nicht gedeiht und wo die Menschen seit einigen Jahren das Kirschenessen gelernt haben. Dieser Abzug wird jährlich zunehmen, in wenig Jahren der Consumtion an Ort und Stelle gleich stehen und die Aufmerksamkeit denkender Landwirthe auf sich richten. Dasselbe wird mit anderen Obstarten der Fall sein und wenn man bis jetzt nur dann und wann Obsttransporte von unseren Bahnhöfen abgehen sah, so wird dieser Verkehr sich doch alljährlich bedeutender gestalten, wenn nämlich das Anpflanzen von guten Obstsorten besser in Aufnahme kommen sollte, als es heute ist. — Man kann aber unsere Zeit als mehr zur Ausrottung und Vernachlässigung von Obstgärten und Obstbaumpflanzungen als zum Anpflanzen geneigt, bezeichnen; — ein großer Fehler, der durch nichts entschuldigt werden kann, als durch Unkenntniß des Nutzens, den die Obstcultur bringt, namentlich dadurch, daß der gewöhnliche Landmann blos den Ertrag seiner Felder berechnet, und alles Andere, wor-

unter besonders der Ertrag des Obstgartens gehört, gar nicht mit anschlägt. Doch der mächtigste Hebel: „Geldgewinn," wird diese Mängel bald beseitigen und dann bleibt blos noch der Wunsch übrig, daß man in der Auswahl der Obstsorten sorgfältiger ist, als man in den letzten 20 Jahren es gewesen. — Unser Klima und Boden, in der Meißner Gegend, eignet sich besonders zur Zucht der edlen Kirschen- und Pflaumenarten, und doch sind wir so arm an guten derartigen Früchten und guten Obstsorten überhaupt, daß man sagen kann, unser Fruchtmarkt weiset nur das auf, was allein und ohne Pflege wächst; Trauben ausgenommen.

Landschaftsgärtnerei.

Das Aufstellen von Statuen. — Ohne sich an der Profusion von Bildhauerarbeiten zu betheiligen, welche die altfranzösische Gartenkunst erforderte, um in ihre steifen Formen Abwechselung zu bringen, ist die Landschaftsgärtnerei unserer Zeit dieser Zierde im verständigen Maßstabe durchaus nicht entgegen und begrüßt die Bildhauerkunst ebenso warm, als liebe Schwester, ohne sie jedoch so hart zu taxiren. Es ist unstreitig eine der schwierigsten Aufgaben für einen Landschaftsgärtner, eine Statue so aufzustellen, daß sie in jeder Hinsicht den Wünschen des Kunstkenners, als Beschauer, entspricht. Es sollte hierbei jeder Landschaftsgärtner einen tüchtigen plastischen Künstler zu Rathe ziehen, ehe er sich fest für den Ort und besonders für die Entfernung und Höhe der Lage bei der Aufstellung derselben bestimmt; denn nur ein geübtes künstlerisches Auge kann die hier in Betracht kommende Perspective berechnen und auf Vortheile und Nachtheile aufmerksam machen. Hierin finden wir leider arge Mißgriffe, die aber seltener dem Gärtner, mehr hingegen den Eigenthümern der Gärten zuzuschreiben sind; die für einen gewissen Ort eine Statue, vielleicht für schweres Geld, anfertigen lassen, unbekümmert, ob die kolossale oder naturgroße Figur von irgend einem Punkte sich künstlerisch richtig darstellt oder nicht. In vielen Fällen ist dieses schwer, oft ist es blos ein Punkt, der entweder fern genug liegt, oder von dem aus bei Morgen- oder Abendbeleuchtung die Formen der Figur im vortheilhaftesten Lichte sich zeigen; aber wenigstens einen solchen Punkt sollte man zur Betrachtung jeder schönen Statue finden. — So erfordern dunkele, bronzene oder gußeiserne Figuren, im Freien aufgestellt, einen viel näheren Anschauungspunkt als Statuen aus Marmor oder Sandstein; sie verlieren im Schatten vielmehr, als letztere dadurch gewinnen und sind diese Metalle deshalb zu Büsten in Nischen nicht zu empfehlen, da letztere in der Regel schattig angebracht werden. Kolossale Statuen sind am schönsten, wenn das Auge Raum genug erhält, und solche, von natürlicher Größe und feinster Leistung sollten dem Beschauer auch in der Nähe zugänglich sein. Der Effect der Statue muß durchs Grün der Fläche und der Belaubung in der Nähe unterstützt werden, welcher letztere Einfluß auch dann, wenn die Statue fern steht, sich in den meisten Fällen fest behauptet. Die Belaubung muß hainartig und leicht sein, die Conturen der Figuren dürfen von keiner Seite betrachtet auf Baumstämme fallen. Je kolossaler die Figur, je tiefer gelegen muß sie placirt werden, wenn sie auf beschränkterer Entfernung in Naturgröße sich dem Auge darstellen soll; soll sie aber sich kolossal präsentiren, so bringe man sie auf sanft aufsteigenden Lagen an, erhaben genug, daß ihr Contur dem grünen Rasenteppich eben nur entrückt ist. Doch, wie schon gesagt, ist diese Aufgabe so schwer, daß man nur wenig darüber sagen kann, da Alles von der Größe der Figur, von der Umgebung und dem poetischen Zwecke derselben abhängt. Letzterer Punkt jedoch ist meistens immer die Veranlassung, wenn Verstöße gegen erstere beide begangen werden. Kolossale Büsten auf Postamenten, die in der altfranzösischen Anlage legionenweise figurirten, sollten sehr spärlich und nur so angebracht werden, daß das Postament von Gesträuch verdeckt und die Statue schön umlaubt, diesem angenehm entsteigt. Kleine Figuren gehören nicht in große, schöne Anlagen, obgleich das Roccocotändeln sie heute auch da duldet. Gegen solchen verkehrten Geschmack sollte jeder Gartenkünstler aus der Naturschule rücksichtslos ankämpfen.

*

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Redacteurs.)

Pinus ponderosa mit ihren Parasiten Arceuthobium Oxycedrus, Marschall Bieberstein, in den Gebirgen Oberoregons. — Zu den vortrefflichsten Hölzern Nordamerika's gehört die obige Kieferart, gewöhnlich rothe Kiefer, Harz- oder Terpentinbaum genannt. — Wenn die überaus schlechte Waldwirthschaft der Nordamerikaner sich fühlbar machen wird, was vielleicht schon jetzt der Fall ist, so wird der Mangel an dem für den Schiffsbau so werthvollem Holze der Pechkiefer des Südens (P. rigida L.) am ersten sich äußern, da die einmal abgetriebenen sandigen Waldstrecken (barrens), anstatt sie durch richtige Forstwirthschaft wieder ergiebig zu machen, als kahle, für alle andern Zwecke unnütze Wüstenstrecken liegen gelassen werden. — Oberoregon, besonders in der Nachbarschaft der sogenannten grünen Gebirge (green mountains), welchen die obern Gewässer des Columbiastromes entspringen), birgt einen ungeheuern Reichthum eines viel tüchtigeren Holzes, das der P. ponderosa. Dieser Baum erreicht bei geradem Wuchse die Höhe von 150 Fuß und hält einen Stammesdurchmesser von 3, seltener 4 und 5 Fuß. Seine Rinde ist rothbraun, strotzt von Harz, und seine Nadeln stehen zu dreien in starken Büscheln an den Enden der Zweige; die Zapfen sind kegelförmig, stumpf, kaum 3 Zoll lang und jede Schuppe ist mit einem abstehenden Stachel versehen. Die Samen werden von den Gebirgsindianern im Feuer geröstet und genossen, sind aber mit den wohlschmeckenden großen Samen von P. Lamberti gar nicht zu vergleichen. Das Harz entquillt der Rinde so häufig, daß man ohne viel Mühe einen alten Baum von der Erde bis in seine Aeste in Brand stecken kann, wodann er mehre Tage und Nächte lang wie eine Fackel brennt, und des Nachts, wenn er frei steht, die Gegend beleuchtet, oft aber auch große Waldbrände verursacht. Große Waldstrecken sind durch den Leichtsinn der Indianer so verheert, ganze Gebirgsketten sind so entblößt und kahl gelegt worden. Dennoch ist der Reichthum an diesem Holze enorm, und so schwer ist es im Harz, daß ein Mann an einem gewöhnlichen Holzscheite eine ziemliche Last auf seinen Schultern hat. Abies Douglassi, balsamea und eine kleine Kiefer mit einer seltenen Lärchenbaumart sind alle die Nadelhölzer, welche in den dichten Forsten von P. ponderosa zerstreut vorkommen. Am stärksten erscheint sie auf den hohen kalten Tafelländern und oft auf so flachen Erdschichten auf den Felsabdachungen, daß man es nicht begreifen würde, wie sie sich da gegen Stürme behaupten, hätte man nicht Gelegenheit, ihre Wur-

zeln bergan und bergab bis auf 80 Schritte Entfernung zu beobachten. — Auf dieser Kieferart allein trifft man die merkwürdige obengenannte Parasite an. Selten findet man sie jedoch auf ganz starken Bäumen, öfter auf ohngefähr 15 bis 20jährigen, so wie auch auf 3 und 4jährigen Sämlingen, doch meist nur an solchen Individuen an, welche an Harzfluß leiden. Mitunter trifft man mittelstarke Bäume, deren Aeste und Aestchen buchstäblich mit der Pflanze bedeckt, die mit ihrer Basis tief in die Rinde und bis in die ersten Splintlager eingelagert sind. Es gehört diese Pflanze zu der sehr beschränkten Familie der Lorantheae oder Misteln; sie hat eine lichtbraune goldbronze Farbe und gleicht in ihrem succulenten gegliederten Habitus der Salicornia herbacea. Ein sehr niedliches Eichhörnchen, ein seltenes scheues Thierchen, habe ich mehrfach beobachtet wie es von den unansehnlichen Blüthen kostete; ebenso im Winter eine kleine Art Kreuzschnäbel, bis auf kleinere Gestalt unserm einheimischen täuschend ähnlich, fand ich emsig beschäftigt, die Samenknöpfchen dieser interessanten Pflanze aufzusuchen.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die Georgine.

Im Golde der Sonne, im Feuer des Kraters;
Im Schneeweiß des Winters; im Dunkel der Nacht! —
Im lieblichsten Morgenroth;
Im Schimmer des Nordlichts;
Im Rosa und Lilla des Morgenlands!
Im Purpur von Tyrus;
Im ernsten Schmucke des Abendlands!
In Sammet und Seide; im herrlichsten Kleide,
Prang' ich, wie ein Incafürst, über Blumen aller Zonen,
Die des Freundes Pflege nur kärglich und vergänglich lohnen!
Ich, der Tropen zartes Kind, leb' im Norden meine Jugend;
Lohne fürstlich jeden Dienst; — Dankbarkeit ist meine Tugend!
Bailly.

Alle Floren, welche unsere Gärten nach und nach schmückten, sind theilweise vorüber oder treten vor der 4 bis 5 monatlichen Flor der prächtigen Georginen in den Hintergrund. Unter allen Verwandlungen, welche die Gartencultur im Pflanzenreiche ausgeübt hat, gehören die der Georgine mit zu den seltensten und überraschendsten. Blicken wir ungefähr 30 Jahre zurück und denken wir an die damals bewunderten, einfachen, kaum halbgefüllten Blumen, an die mächtigen Sträucher, und betrachten wir die heutigen Georginenfloren, so haben wir einen Maßstab, obwohl einen einseitigen nur, nach welchem wir die ungeheuren Fortschritte der Floricultur einigermaßen berechnen können. Es ist kaum zu bezweifeln, daß die damaligen Botaniker Cavanilles, Decandolle, Willdenow entgegen, in der Begründung mehrer Species der Georgine unserer Gärten, Recht hatten; aber so sehr sind diese damaligen specifischen Charactere durch die Cultur in einander übergegangen, daß man heute kaum einen Unterschied gewahrt, der sich nicht in allen Formen (bei der Sämlingszucht) gleich stark offenbarte. Indeß hat es den Anschein, als ob De Candolles G. superflua sich noch in den Scharlachfarben auszeichnete und daß die Engländer ihre erfolgreiche Cultur mit diesem Species vorzugsweise begannen, wozu sie wahrscheinlich auch durch den gedrungeneren strafferen Wuchs derselben bestimmt wurden; und wieder scheint es umgekehrt, daß die Deutschen und Franzosen die höhere, schlankere Species G. rosea von Cavanilles cultivirten, was daraus hervorgeht, daß Letztere jene niedrigen vielblüthigen Büsche, welche die englische Cultur bald aufwies, nicht erzielen konnten, oder wenigstens nicht eher besaßen, als bis sie selbige von England bezogen hatten. Man sagt, allerdings unverbürgt, daß die Deutschen in sofern auch bis dahin ein Resultat erreicht hatten, was die Engländer nicht erzielen konnten, nämlich die erste gefüllte Blume in Weiß. — Die niederländischen oder heutigen belgischen Cultivateure, welche den Engländern stets auf dem Fuße folgten und folgen, waren die ersten, welche englische Georginen-Varietäten importirten und durch fernere emsige Cultur weiter verbreiteten. Um das Jahr 1826 erschienen englische und niederländische Blumen von damals überraschender Vollkommenheit, worunter namentlich Globe (Iron Red) bis in die neueste Zeit (und vielleicht heute noch) in den bedeutendsten Sammlungen figurirte. Nun nahm die Georginen-Cultur auf dem Festlande einen allgemeinen neuen Aufschwung. Aber auch die Engländer, welche sich mit allen schönen Arten des Festlandes bereichert hatten, fuhren in der Cultur dieser Prachtpflanze emsig fort, sie waren die ersten, deren Gärten weißbunte Blumen aufzeigten. Im Jahre 1831 erschien Star of Buckland und eine große Anzahl Prachtblumen damaliger Zeit, unter welchen, außer obiger, Lewisham Rival, Levick's Comander in Chief und andere den Vorrang einnahmen. Die Erstere jedoch, wie bekannt, in Ponceau und Reinweiß war der höchste Triumph, sie erreichte eine Celebrität, die sogar die Gartenliebhaber Cuba's und Mexico's in Bewegung setzte. Noch heute findet man Star of Buckland in fast jeder großen Sammlung, wo sie als einstiger Vorläufer einer neuen Aera in der Georginen-Cultur immer noch freundlich geduldet wird. Man kann annehmen, daß einige hundert tausend Thaler durch diese Pflanze umgesetzt worden sind, und noch heute wird sie nicht selten gekauft. Von dem Erscheinen dieser Blume an, datirt sich die allgemeinere Aufnahme der Georginen-Cultur durch ganz Deutschland, ja durch ganz Europa und Nordamerika. Wie in allen Fällen, konnte es auch in diesem nicht fehlen, daß der emsige Fleiß der Deutschen den Sieg davon trug. Auf jede einzelne Prachtblume, welche jährlich aus den englischen Culturen hervorgeht, kommen mindestens fünf deutsche von vorzüglicher Schönheit. Unter allen englischen Preisblumen, die in unsere Gärten kommen (und wir besitzen sie alle bis auf die Neuesten) ist aber keine, welche mit Herrn Sieckmann's „Glorie vom Elsterthale" irgend einen Vergleich aushielte. Herr Sieckmann in Köstritz hat das Verdienst, durch diese Blume die deutsche Georginen-Cultur als unübertroffen zu bestätigen. In Form des Strauches sowohl als in Haltung und Form der Blüthenköpfe; in Form und Stellung der Strahlen und endlich in Färbung: welche Feinheit! — ist Glorie vom Elsterthal — eine Blume, welche keinen Tadel zuläßt! Mit ihr ist das schönste Ideal einer Georginenblume erreicht! (Forts. folgt.)

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Der Schnitt am Pfirsichbaum. — 1) Beim Beschneiden des Pfirsichbaumes am Spaliere oder im Freien muß Jeder, der sich daran begiebt, einen hinreichenden Fond von Erfahrung besitzen, denn es ist dieser Schnitt der schwierigste im Bereiche der ganzen Obstbaumzucht. In Gegenden, wo strenge Winter die Pfirsichblüthe, selbst bei den edelsten Sorten, nie oder höchst selten vernichten, ist der Schnitt am Pfirsichbaume dennoch ein Erforderniß, da man aus Erfahrung weiß, daß Pfirsichbäume, wenn man sie daselbst sich allein überläßt,

wegen bedeutender alljährlicher Verlängerung der Aeste und dem Hinausrücken der Fruchtreiser in 6 bis 8 Jahren zusammenbrechen. Dieses ist im Südwesten und Süden Nordamerika's und fast im ganzen untern Mississippithale bis zum 40. Breitegrade der Fall und dasselbe muß in Böhmen, Ungarn und in andern südlichen Gegenden Deutschlands, namentlich Oesterreich's, der Fall sein. Um diesem entgegenzutreten ist es nothwendig, daß man die Oeconomie des Pfirsichbaumes genau studire, daß man sich ein sicheres Urtheil über die Triebkraft des Baumes verschaffe und dann mit dem Messer seine Kräfte so bewirthschaftet, daß er in fast unmerklicher Zunahme 25 Jahre lang ruhig und reichlich fort trägt, sicher steht, eine gefällige Form zur Schau trägt und daß jede seiner Früchte excellent zu nennen ist. — Betrachtet man nun den Pfirsichbaum in seiner Oeconomie, so findet man, daß er mehr als jede andere Obstart seine Triebkraft stets nach seinen obersten Aesten richtet, daß er dabei alle Aeste am Wege des Saftes nur oberflächlich nährt und daß er endlich an der Stelle, wo er einmal eine Fruchternte nährte, nie wieder eine zweite erzeugt. Die Folge ist natürlich eine ungeheuere Verlängerung der Aeste, die endlich die Existenz des Baumes bedrohen, wenn seine Aeste im 6. oder 7. Jahre raschen Wachsthums mit Früchten beladen der Last unterliegen. Sind es, wie es in solchen Gegenden oft der Fall ist, Sorten, die aus Samen gezogen wurden, so schlägt der zerknickte Baum das nächste Jahr aus der Wurzel aus und bildet mehrere Stämme, deren Dauer aber beschränkt, deren Aussehen krüppelhaft, gebüschartig und wild ist; auch sind die Früchte solcher Sträucher meistens schlecht, da die Pfirsiche (wie alle andern Steinobstarten) mit dem Alter des Baumes an Güte der Früchte zunimmt. — Das erste, was man zu thun hat, ist, dem jungen Bäumchen zu einem Stamme und zu einer Krone zu verhelfen, um seinen Wuchs für seine ganze Lebensdauer jährlich und täglich zu regeln; dies geschieht am besten schon vom 2. Jahre an, wenn es ein Sämling, und vom 1., wenn es ein in passender Höhe veredeltes Stämmchen, Pfirsich oder Großpflaume ist. Man wird bemerken, daß Pfirsichsämlinge schon das erste Jahr bedeutend wachsen, im 2. Jahre ästen und im 3. oder 4. Jahre an den obersten oder Kronenzweigen Fruchtaugen ansetzen. Läßt man nun dem Baume seinen Wuchs, so tragen die Kronenreiser das 4. oder 5. Jahr zum ersten Male; die Spitzen derselben ästen aus, bilden, so zu sagen, eine Etage höher wiederum Fruchtaugen, lassen das nächste Jahr die vorjährigen Tragreiser bis auf einige magere Blattbüschel an den Enden derselben kahl, und so geht es fort. Um diese eigenthümliche Wirthschaft des Baumes zum Vortheil zu leiten, versteht es sich fast von selbst, daß man der maßlosen Verlängerung der Aeste entgegen arbeiten und daß man die Reiser, welche dieses Jahr Früchte trugen, mit dem nächsten Winterschnitt entfernen muß. Man sollte meinen, daß hierbei weiter nichts zu beobachten sei, als den Astwuchs des Baumes in zwei Lager zu theilen; die eine Hälfte muß dieses Jahr Früchte tragen und wird beim nächsten Winterschnitt abgenommen; die andere ist die, welche beim letzten Winterschnitt zurückgesetzt wurde und die nun Reiser und Fruchtaugen für's nächste Jahr treibt. Theilweise ist diese Aufstellung richtig, sie ist aber zahlreichen Modificationen unterworfen, so daß jeder Baum, so zu sagen, seine eigenthümlichen Ausnahmen aufstellt. — Mancher, der nur gewöhnt ist, edle Pfirsichen durch Veredlung zu erzielen, möchte einwenden: wozu so viel Mühe mit einem wilden Pfirsichstrauche? Dies mag bei uns im Norden maßgebend sein, allein in südlicheren Klimaten ist es nicht der Fall; da wird das Holz des Wildlings gleich von Jugend auf poröser gestaltet, mithin werden die Früchte edler, was sich bei den Pfirsichen vor allem andern Steinobst geltend macht. Gute Wildlinge in südlichen Gegenden sind daher veredelten Stämmen in sofern vorzuziehen, als sie noch einmal so lange dauern und, wenn sie von edlen Sorten gewonnen, in der Mehrzahl der Fälle auch edle Früchte liefern. Es sind deshalb Pfirsichwildlinge in solchen Gegenden der Zucht wol werth. — Bei der Anzucht der Stämme wendet man bis zum 4. Jahre den Spornschnitt an; man zwingt den jungen Baum dadurch, einen starken Stamm zu bilden, und verhütet das Treiben zu starker Kronenreiser. Mit dem 4. oder nach Befinden schon mit dem 3. Jahre bestimmt man die Höhe des Stammes und regelt die künftige Krone. Dieses letztere wird mit dem Sommerschnitt eben so sehr durchgesetzt, als mit dem Winterschnitt, ja man kann sagen, daß ersterer bei der gesammten Pfirsichcultur von größerer Wichtigkeit ist als letzterer. Die Ursache liegt wiederum in einer Eigenthümlichkeit des Pfirsichbaumes, die darin besteht, daß derselbe (wie bekannt) keine Sommerpause in seiner Vegetation macht; mithin kann man sein Wachsthum den ganzen Sommer lang regeln, das Wie? ist aber nicht so leicht festzustellen. — Um die Krone eines Pfirsichbaumes 25 Jahre lang in der Gewalt zu erhalten, muß man um jeden Zoll Verlängerung oder Ausdehnung seiner Krone kämpfen und daher den ersten Schnitt der zwei, drei oder mehreren Kronenreiser so scharf wie nur möglich an den Stamm führen. — Bekanntlich lagern tief unten an den jährigen Reisern Holzaugen, die, wie bei Sommertrieben überhaupt, schlafend verbleiben, wenn sie nicht durch den Winterschnitt geweckt werden. Nun macht man aber den ersten Kronenschnitt auch auf zweijährigem Wuchse, wo diese Augen tiefer in der Rinde begraben sind; die Kraft des jungen Baumes vermag es aber sie schnell zu wecken, wenn nämlich vorher die Sporenstummel des erstarkten Stammes entfernt worden. Indeß würde man sich irren, wenn man glaubte, daß dieses Zurücksetzen eines Astes oder Stammes ins drei- und mehrjährige Holz bei dem Pfirsichbaumschnitt zur Regel erhoben werden könnte; wir stoßen hier vielmehr wieder auf eine Eigenthümlichkeit in der Oeconomie des Pfirsichbaumes, worin sich derselbe wiederum von allen andern Obstbäumen unterscheidet; nämlich, die sehr beschränkte Fähigkeit des Pfirsichbaumes am alten Holze Holzaugen zu entwickeln. Andere Schriftsteller leugnen das gänzliche Vorhandensein dieser Reservekräfte im Pfirsichbaume, dies ist aber nicht und kann nicht der Fall sein, es wäre auch der Fürsorge, welche die Natur in allen ihren Verrichtungen zeigt, stracks entgegen. Daß der Pfirsichbaum Reserveaugen in der Rinde des alten Holzes besitzt, beweist die Thatsache, daß er, wenn er zusammen bricht, am Wurzelstocke oder auch am Stamme kräftig ausschlägt, am Stamme jedoch schwerer, weil die Rindenlager trockner sind und das Auge an sich von weicher Substanz ist; gewiß ist es aber, daß auf Großpflaumen veredelte Pfirsichen an ihrem älteren Holze sehr selten Reserveaugen entwickeln können; diese Fähigkeit ist überhaupt, wie schon gesagt, sehr beschränkt. Die Entwickelung der Frucht- und Holzaugen geht gleichzeitig mit dem Austreiben rasch vor sich und der Fond, welchen der diesjährige Trieb an Holz- und Fruchtaugen bietet, ist wohl zu übersehen, zu beurtheilen und auch für's künftige Jahr zu bewirthschaften, da auf's

alte Holz, auf ein Zurücksetzen des Baumes nicht zu rechnen ist; nur beim ersten Kronenschnitt kann man es ruhig wagen, da der Saft oben hinaus jede Schwierigkeit überwindet und jedes vorhandene Reserveauge in Thätigkeit bringt. So steht nun der 3, 4 bis 6jährige Pfirsichbaum wie ein eingestutzter Stumpfen da; was ferner daran zu thun, werden wir nächstens mittheilen.

Küchengarten und Treiberei.

Die frühe Stockschwerdtbohne. — Alle Bohnenarten lieben einen milden etwas sonnigen Lehmboden bei mäßiger leichter Düngung. Je mehr man bei dem Treiben derselben in Frühbeeten hierauf Rücksicht nimmt, desto dauerhafter und gesünder werden die Pflanzen sein; denn die Gesundheit der Bohnenpflanze wird sehr von dem Grade der Bündigkeit des Bodens bestimmt, welcher ihren saftigen Wurzelstock umgiebt; in lockerem leichten Boden bräunt er leicht, und selbst im schweren Boden leidet die Pflanze sehr, wenn ihr Wurzelstock durch das unvorsichtige Drehen und Wenden beim Pflücken der grünen Bohnen gelockert und blosgestellt wird. Es ist indeß nicht unser Wille, das schwierige Capitel der Bohnentreiberei hier zu verhandeln, wir wollen vielmehr heute die Frühcultur derselben im freien Garten beleuchten. — Selten ist der Monat April in unserm Klima günstig genug, um Bohnen im Freien zu keimen, besonders auf schwerem Boden, deshalb muß der Gemüsegärtner den ersten Schlag auspflanzen. Zur Anzucht von Pflanzen verwendet man am Besten die Leeren in den Frühgurkenbeeten zweiter Folge, welche durch das Entfernen des Salats entstanden, nachdem man vorher der leichten Frühbeeterde etwas frische schwere Gartenerde beigemischt hat, was auch später den Gurken trefflich zu statten kommt. Die Bohnen steckt man zu Zweien, nehme aber ebenfalls alten, d. i. dreijährigen Samen, wie zum Treiben, damit die Pflanzen nicht zum Ranken und Laufen geneigt sind, sondern buschig und niedrig bleiben. Hier läßt man sie bis sie zwei gesunde Blätter entwickelt und pflanzt sie Anfangs Mai auf 1 Fuß Entfernung in's Freie. Solche Pflanzungen gehen in den kalten Nächten und durch die Reife, welche sich in dieser Jahreszeit noch einstellen, leicht verloren, wenn sie nämlich nicht tief genug gesetzt sind. Die Pflanzen müssen mit Ballen, wenigstens 2 Zolle tiefer zu stehen kommen, als sie als Sämlinge standen. Die Bohnenpflanze, die sonst so empfindlich, concentrirt dann ihre ganze Lebenskraft in ihren Wurzelstock; wenn auch die Blätter gelben und die Pflanze dem Umfallen nahe scheint, so lasse man sie doch ruhig stehen, denn, sobald das Wetter sich wärmer zeigt, wird man finden, daß die Pflanzen sich schnell erholen, ein starkes Wachsthum entwickeln und dabei sehr stark in Blüthen treiben. Flach gesetzte Pflanzungen sind aber meistens in drei kalten Nächten so viel wie verloren, und je leichter der Boden, je tiefer sollten die Pflanzen gesetzt werden. Es eignen sich solche Pflanzungen ganz besonders zur Anzucht für passenden Samen zum Treiben, da sie sich weniger zum Laufen anschicken, einzelne ausgenommen; dieses begründet sich auf das sprossige Ausschlagen der im raschen Wachsthum aufgehaltenen, oft halbtodten Pflanze in den ersten Blattachseln, wodurch die Kraft der Pflanze getheilt wird, und anstatt einer oder einiger Rankenäste, eine Menge kleiner Aestchen erzeugt werden, die bald blühen und von denen die Bohnen wie ein Schopf herabhängen. Solche Pflanzen sind es vorzugsweise, die man zur Samenzucht bestimmen sollte. Noch ist bei der Samenzucht zu erwähnen, daß man solche Pflanzen nie auf der Erde liegen lassen sollte, da sonst die Bohnen Flecken erhalten, welche in ein paar Jahren der Keimkraft sehr schaden.

In herrschaftlichen Küchengärten, wo junge Bohnen für 9 Monate im Jahre beschafft werden müssen, sollten die Pflanzungen sehr scharf hinter einander eingebracht werden. Mitte August oder Anfangs September nimmt dann der Gärtner wieder Zuflucht zum Frühbeet und Mitte October wird noch ein zweites Frühbeet leicht unterwärmt, welches bis in die erste Hälfte des December Bohnen liefert. Letzteres ist jedoch in sehr regnerischen trüben Herbsten gar nicht leicht und nur in erhabenen trocknen Kästen möglich. — Die gewöhnliche Sommercultur ist so einfach, daß sie einer Erwähnung kaum bedarf; nur sollte man die Stärke der Saat stets dem Bodenreichthume anpassen, da bei anhaltend feuchtem Wetter im Spätsommer zu üppige Pflanzungen von Fäulniß leicht heimgesucht werden. Auch ist man mit dem Einbringen der Ernte selten sorgsam genug: man läßt oft den völlig reifen Theil auf den Ländern bis einzelne noch grüne Pflanzen nachreifen; die Folge davon sind fleckige Bohnen, anstatt schneeweiße, welche Flecke die Bohne nicht nur unscheinbar machen, sondern auch, wie schon oben gesagt, später der Keimkraft derselben sehr nachtheilig sind. Da die Pflanzen selten alle zugleich reifen, so sollten die reifenden Pflanzungen alle 2 bis 3 Tage durchgesehen, die Reifen eingebracht, und so bis zu Ende damit fortgefahren werden, ohne sie starke Nässe treffen zu lassen, was aber dennoch manchmal schwer zu verhüten ist. — Die Buschbohnenarten, besonders die kleine Feldbohne, sind für Zwecke der Landwirthschaft von großem Werth, haben aber noch nicht die verdiente Aufnahme gefunden; die dürren Stengel und Hülsen sind als Trockenfutter für Schafe im Winter ausgezeichnet und der Anbau dieser Bohne im Großen würde gewiß auf hinreichend warmen Bodenarten sehr gewinnreich sein, wie es in der Niederlausitz z. B. seit langen Jahren der Fall ist.

Forstkultur und Wildbaumzucht.

Jährlicher Holzbedarf der Eisenbahnen Sachsens. — Die folgenden Angaben auf Sachkenntniß und folglich auf Wahrheit begründet, sind wohl geeignet, Sachsens Bewohnern einige Besorgniß wegen zukünftigen Holzmangels einzuflößen; obgleich es fest steht und allgemein bekannt ist, daß Sachsens Forstwirthschaft in Europa den ersten Rang einnimmt. Zufolge der Auctorität unseres in dieser Hinsicht sehr befähigten Berichterstatters bedarf jede sächsische Eisenbahn jährlich pro Meile 10,000 Kubikfuß Holz, wovon $\frac{1}{10}$ des Quantums Schwellenhölzer sind, das Uebrige aber Brennholz zur Anheizung der Locomotiven ist. Nehmen wir die sächsischen Eisenbahnen nach ihrer Meilenlänge vor, so bedarf

die Sächs.-Böhmische	von	5	Meilen	Länge	jährl.	50,000	K.-F.
die Sächs.-Bairische	"	18	"	"	"	180,000	"
die Leipzig-Dresdner	"	15	"	"	"	150,000	"
die Schles. u. Löbau-Zittauer	"	13	"	"	"	130,000	"
die Chemnitz-Riesaer	"	9	"	"	"	90,000	"

folglich stellt sich ein jährliches Bedarfsquantum von 600,000 Kubikfuß Holz heraus, wovon $\frac{1}{10}$ Brennholz ist, die übrigen $\frac{9}{10}$ oder 540,000 Kubikfuß aber Schwellenhölzer sind. Soll nun dieses jährliche Quantum altes kiefernes Holz sein, so muß es 120jähriges Bestand sein, und, nehmen wir an,

daß ein guter Bodenbestand 100 Kubikfuß einjährigen Zuwachs pro Acker ergiebt, so stellt sich heraus, daß eine Fläche von 6000 Ackern guter Bestand abgetrieben werden muß, um dem jährlichen Bedarf zu entsprechen; gut muß er aber sein, um bei der Umtriebszeit 120 Klaftern oder 12,000 Kubikfuß Ertrag zu geben. Bei diesem so abgetriebenen Quantum haben wir aber noch 150,000 Kubikfuß Brennholz, was in Abrechnung gebracht, ¼ des obigen guten Bodenbestandes mehr erforderlich macht, es sind demnach 7500 sächsische Acker 150jähriger guter Kieferbestand nothwendig, um die gesammten sächsischen Eisenbahnen mit den nöthigen Schwellenhölzern und Anfeuerungsmaterial für die Locomotiven für ein Jahr nur zu versehen. — Nach des Herrn Hugo von Bose statistischen Angaben (s. Sächs. Jahrbuch 1849) nimmt die Gesammtforstfläche des Königreichs Sachsen 832,152¾ Acker ein. Nehmen wir nun an, daß der übrige Nutz- und Brennbedarf des Königreichs sich zu dem der sächsischen Eisenbahnen mindestens wie 2 zu 1 verhält, so muß alljährlich eine Forstfläche von 22,500 sächs. Acker guter Bestand abgetrieben werden, um dem jährlichen Bedarf zu entsprechen, welcher in etwas mehr als 37 Jahren die Gesammtforstfläche des Königreichs räumen würde. Wenn man diesem nun auch entgegenhält, daß alljährlich eine enorme Quantität an Bau- und Brennholz importirt werden; daß im günstigsten Falle 832,152 Acker Forstfläche eben so viele Klaftern jährlichen Zuwachs sichern; daß vielleicht die Holzconsumtion der sächs. Eisenbahnen zu hoch angeschlagen sei (was wir, nebenbei gesagt, nicht wagen würden anzunehmen): so fehlt es nicht an Gegenfällen, um diese Voraussetzungen zu negiren. Vor Allem steht es fest, daß der Nutz- und Brennholzbedarf sich in allen Staaten jährlich vermehrt und die Forste an Ausdehnung verlieren, dadurch daß viele Forststrecken abgetrieben und zum Getreidebau, oder überhaupt genommen, anders verwendet worden. Zweitens machen die Blößen und Räumden der Gesammtforstfläche mindestens $\frac{1}{10}$ Theil derselben aus, und was das Hereinflößen von gutem Bau- und Brennholz betrifft, so steht der Werth solcher Hölzer doch nur auf einer mittlern Stufe, wenn sie endlich ausgewässert, das ist ihrer besten Theile durch's Wasser beraubt, so oder anders verwendet werden. Hier ist es auch am Orte, etwas über den jetzt so allgemeinen Verbrauch von „unreifem Holze" zu sagen, was nicht wenig beiträgt, den jährlichen Bedarf von Holz mehr und mehr zu steigern. Es ist Thatsache, daß jede Baumart gewissermaßen drei Perioden durchlebt, nämlich die des Wachsthums, die der Consolidirung und die des Rückganges. In der ersten Periode nimmt der Baum an Höhe und Stärke schnell zu, seine Säfte sind dünn und flüchtig, seine Rinde verwandelt sich alljährlich, sein Holz ist weich, weniger dauerhaft, Kernholz und Splint in Festigkeit nur wenig verschieden, kurz, die Dauer und Tüchtigkeit der Hölzer in dieser Periode für technische Zwecke ist beschränkt. In der zweiten Periode nimmt der Baum ein dauerndes, gleichförmiges Aeußere an, seine Rinde verwandelt sich nicht mehr so merklich, sie wird fest und trockener, der Baum nimmt nur unmerklich an Stärke zu, so daß man beim Durchschnitt des Stammes öfters die Lupe zu Hülfe nehmen muß, um die späteren Jahresringe zu unterscheiden. Der Kern und der ihn umgebende Splint unterscheiden sich in Textur nur wenig, beide sind bei den meisten Bäumen dann von gleich hohem technischem Werthe; nur die Spezies der Fichten (Abies) machen hiervon Ausnahme, da sich die conservirenden Säfte bei diesen mehr im Splinte concentriren, ohne daß jedoch das eigentliche Kernholz dadurch nutzlos würde; kurz, wir finden jede Baumart in dieser Periode in einem Stadium, wo sie sich vorzugsweise mit der Concentrirung ihrer edelsten, für ihre Dauer nothwendigen antiseptischen oder Fäulniß widrigen Stoffe ihrer respectiven Säfte beschäftigen, und nur in dieser Periode abgetriebenes Holz kann man, normal betrachtet, gutes oder reifes Holz nennen. In der letzten oder dritten Periode machen sich widrige Boden- und klimatische Verhältnisse weniger geltend als Anfangs der zweiten, daher finden wir, daß Bäume meist Anfangs der zweiten Periode abstehen (d. i. absterben), dann nämlich, wenn ihr Saftvorrath die zur Conservirung ihres Holzes nöthigen antiseptischen, harzigen, gallussauren, oder andere der Chemie in vielen Fällen fremden Stoffe nicht vorräthig hat, dann tritt nach unten, nach der Gegend des Wurzelstockes hin, die sogenannte Kernfäule (wie z. B. bei der Birke und dem Lärchenbaum auf nassen, kalten Standorten, ebenso beim Birnenbaum und anderen) ein, der Baum ist dann dahin und für technische Zwecke werthlos. Das Eintreten der zweiten Periode kann bei keiner Holzart unbedingt festgestellt werden, dort auf gutem Boden erscheint sie später, auf geringerem früher, dort steht die Kiefer vielleicht 80 Jahre im starken Wachsthum, hier blos 40, dort die Eiche 150 Jahre, hier blos 50. Nur die Hölzer der Familie der Leguminosen sind bestimmter und concentriren ihre antiseptischen Stoffe in ihren Säften früher; die Akazie bei uns oft schon in ihrem 10. oder 15. Jahre. Die letztere Periode dieser Baumarten ist jedoch, so wie ihre allgemeine Lebensdauer überhaupt, beschränkter wie bei anderen sogenannten hartholzigen Bäumen. Sie werden in ihrem spätesten Alter (60 bis 80 Jahre) meistens von ihren Wurzeln im Stiche gelassen, die, zum Austreiben geneigt, den Wurzelschossen ihre ganze Thätigkeit widmen. — Doch wir nehmen unsere früheren Betrachtungen wieder auf, und indem wir das eben Gesagte darauf anwenden, so ergiebt sich ganz natürlich, daß schlechtes oder unreifes Holz, wozu das ausgewässerte, importirte Bau- und Brennholz auch gehört, nur bei bedeutender Erhöhung des Bedarfsquantums dem Verbrauch entsprechen kann. Aus allem Gesagten ergiebt sich aber die Thatsache, daß der Verbrauch des Holzes jede Möglichkeit einer Bilanz mit der Production desselben beseitigt. Dies wird sich in den andern deutschen Staaten, auch in Böhmen und Oesterreich bald ebenso beunruhigend herausstellen, da die Eisenbahnen dort in gleichem, vielleicht aber in noch bedeutenderem Maßstabe Nutz- und Brennholz verbrauchen, ohne daß die Forstwirthschaft daselbst so schaffend wirkt oder je gewirkt hat, als es in unserm Musterstaat Sachsen der Fall ist. Wie schon gesagt, fühlen wir uns durchaus nicht berechtigt, obige Daten in Zweifel zu ziehen, wir hegen aber den Wunsch, daß diese Berechnung, des allgemeinen Besten wegen, sich als factisch nicht begründet herausstellen möchte. Ist es aber so, oder sind die Aussichten für die Zukunft vielleicht noch schlimmer, dann müßten schlechterdings Mittel gefunden werden, diesem enormen Consum von Holz an den Eisenbahnen zu steuern, so oder so. Wir wissen, daß sich viele tüchtige Männer mit dieser Frage bereits seit Jahren beschäftigen, noch aber hat sich kein Resultat ergeben und wir fürchten, daß man das Mittel zu tief und zu fern sucht. Doch wollen wir diesen Gegenstand später ausführlichere Beachtung schenken.

Notizen an Correspondenten.

Herrn M. in P. — Unsere Spalten stehen Ihnen mit Vergnügen zu Diensten.

Herrn S. in B. — Abweichende Ansichten sind uns willkommen, d. h. schriftlich. Mit Vergnügen werden wir behilflich sein. — Ist Sache des Verlegers.

Herrn G. in M. — Leider ist die Zeit vorbei, jetzt dürfen Sie nichts mehr daran thun, Sie würden Sich alle Fruchtaugen für's nächste Jahr verderben; dies muß gleich nach dem Abschluß des ersten Saftriebes geschehen. — Wegen dem Pfirsichschnitt s. unsere heutige Nummer theilweise, das Uebrige wird nächstens folgen.

Für L. — S. Anzeiger der Chronik!

Feuilleton der Isis.

Worte zur Erinnerung an Gustav Kunze.

(Gesprochen in der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig am 13. Mai 1851 von Ludwig Reichenbach.)

(Wegen Anhäufung des Stoffs folgt der Schluß erst in nächster Nummer.)

So wie Kunze immer das schwierigste und das am mühsamsten zu Untersuchende zur Bearbeitung sich auswählte, so gab er auch mit den Farrenkräutern zugleich Supplemente zu Schkuhr's Riedgräsern heraus.

Aber diese vorläufigen Grundzüge zu einem einstigen Lebensbilde unseres verewigten Freundes sollen und können noch nicht die Literatur, die wir seinem Fleiße verdanken, enthalten, diese wird sich erst später vervollständigen lassen, da ein großer Theil derselben durch Zeitschriften zerstreut ist.

Excursionen und Reisen gewährten ihm die angenehmsten Momente seines Lebens und in großer Heiterkeit bewegte er sich in der freien Natur. Doch das ist eine sehr allgemeine Erscheinung bei tief empfindenden Gemüthern, daß die unmittelbare Umgebung der lebendigen Natur mit allen ihren edel-harmonischen Eindrücken, mit ihren Concerten und Gemälden, sie bezaubert und sie hinreißt, ihr kleines Ich aufgehen zu lassen, in der großen Gesammtheit und in der reinsten Harmonie der unmittelbaren Werke göttlicher Allmacht.

Aber etwas Besonderes und Anzuerkennendes war es bei Kunze, daß er auf Excursionen und Reisen eine unermüdete Thätigkeit übte. In seiner früheren Jugend schlank gewachsen wurde ihm das Gehen leicht und er war fähig, die Unbilden der Witterung ohne Nachtheil für seine Gesundheit zu tragen. Die Ferienzeit auf der Schule und Universität wurde gewöhnlich theilweise einer längeren Erholung geweiht. Der Sammler, vorzüglich für zwei Reiche der Natur, hat unter solchen Verhältnissen vollauf zu thun. Die Sorge für das Einsammeln und die Erhaltung der gesammelten Schätze erfüllt jeden Augenblick bis zur Nacht und jede, auch die geringste Nachlässigkeit rächt sich durch empfindliche Verluste. Aber Kunze begnügte sich nicht damit, überall zugleich für seine Freunde zu sammeln, sondern er gedachte selbst auf Reisen seiner Freunde so lebhaft, daß er sie im Geiste um sich versammelte und fleißig an sie schrieb, und jedem einen ausführlichen Bericht darüber gab, was speciell eben diesen interessirte. Da wir dergleichen Reisen bisweilen nicht gemeinschaftlich machen konnten, so wurden diese auch für uns die erste Veranlassung zur Correspondenz, da wir außerdem täglich mündlich verkehrten.

Einen glücklichen Zufall mag ich es nennen, daß ich im Besitze seiner sämmtlichen Briefe geblieben bin, da ich dieselben aus dem Brande des Zwingers, während bereits die Flammen gierig hereinschlugen und die Decke einzustürzen begann, mit einem kleinen Reste meiner Bibliothek noch gerettet habe und nach seinem Hinscheiden als ein wahres Kleinod meines Besitzthums bewahre.

Diese Briefe geben redendes Zeugniß davon, wie er seinen Freunden immer offen sich hingab. Ausführliche Berichte über alles Erlebte, über Gesehenes und Gefundenes ihnen mittheilend, versetzte er sie in seine Nähe und gegenständlich im treuen Bilde sahen sie den lieben Freund in seinem Glücke vor sich.

Die erste Reise allein machte er im Jahre 1812 in den Hundstagsferien in das Fichtelgebirge, wobei ihn der Besuch bei dem damals so berühmten Mooskenner Funk in Gefrees ganz besonders beglückte. Die Exkursionen in die Gegend von Naumburg und Eisleben hatten wir mehrmals zusammen gemacht, aber außerdem reiste ich einigemal tiefer nach Thüringen hinein, während Kunze das Voigtland besuchte. Im Jahre 1815 schrieb er mir aus Ziegenrück vom 28. September:

Ziegenrück: „Ich schreibe Dir nicht blos, weil ich es Dir versprach, sondern weil ich das Bedürfniß fühle, mit Jemand mich zu unterhalten, der mich versteht. Ich wünschte vor allem, daß Du bei mir wärest, um sogleich das Wenige mit Dir zu theilen, was Fauna und Flora ihrem Verehrer noch im Herbste bescheeren. Du nimmst das nicht für Schmeichelei, denn Du weißt, daß ich diese hasse, wie die Sünde." Nun folgten die Details. Dabei schildert er seinen Besuch bei dem Entomologen Grimm und sagt: „Ich habe für einige Thaler bei ihm gekauft und dabei auf das, was Du brauchen kannst, Rücksicht genommen, aber ich schreibe Dir noch nicht was, um Dich bis ich zurückgekehrt bin, in Spannung zu halten."

Dann im Jahre 1816 am 1. Aug. von Leipzig nach Thüringen, wo ich mich befand und ihm von meinen Erlebnissen Nachricht gegeben:

Leipzig: „Ich habe Deinen Bericht, gegeben aus Deinem Hauptquartier, mit der größten Theilnahme und weit höherem Interesse gelesen, als alle jene Bulletins, die uns noch im vorigen Jahre von mancher großen und nicht großen Armee die Zeitungen brachten."

Dann folgten die Details.

Im Jahre 1817 bereisten wir wieder zusammen das Riesengebirge. In dieser Zeit und später erfreuten wir uns auch des Umgangs mit Choulant, Ehrenberg, Holl, Pöppig, Radius und Thienemann in Leipzig, von denen Ehrenberg im Jahre 1820 nach Egypten, der letztere nach Island reisten, Holl aber eine Zeitlang an der Herausgabe der Pilzhefte theilnahm.

Eine schon im Jahre 1818 an Kunze ergangene Einladung einer Umschiffung der Erde, welche von der kaiserl. russ. Regierung ausging, lehnte er ab, hauptsächlich aus Liebe zu seinen bejahrten Eltern.

Im Jahre 1820 wurden wir dadurch getrennt, daß ich nach Dresden berufen wurde und dadurch entstand eine Veranlassung, uns öfter schriftlich in Berührung zu setzen.

Während Kunze die Reisen Anderer wie er nur irgend konnte förderte, verstattete ihm die Liebe zu seinen bejahrten Eltern nicht, sich auf längere Zeit von ihnen zu trennen, und so besuchte er erst nach dem gegen Ende 1833 erfolgten Tode seines Vaters im Jahre 1834 Italien und Frankreich. Er reiste über München, Salzburg, über den Loibl nach Laibach, besuchte von da die Adelsberger Grotten, den M. Nanas, blieb 14 Tage in Triest, kam am 3. Mai nach Venedig, dann nach Pavia, Verona, bestieg den M. Baldo mit de Notaris, blieb bis in die ersten Tage des Juni in Mailand, ging dann nach Genua und Nizza, endlich nach Paris und schickte sich von da aus zur Rückreise an. Namentlich in Italien war es, wo er Alles, was er geschaut und erfahren, seinen Freunden treu referirte. Wenn ich nur die ausführlichen freundlichen Mittheilungen kenne, die er an Herrn v. Römer, an seinen Freund Voß und an mich selbst gegeben, so hat er noch eben so ausführlich an seinen Freund Ob. Bibl. Gersdorf über Bibliothekkunde berichtet und ich zweifle nicht, daß außer den Berichten an seine Verwandten auch noch mehrere an andere Freunde gelangt sind, da er sich immer bemühte, alle seine Freunde, das was ihm Gutes im Leben zu Theil wurde, mitgenießen zu lassen.

Zu wiederholten Malen wurde ihm der mehrtägige Aufenthalt bei seinem ihm überaus theuren Freunde Herrn v. Römer in Löbtau bei Dresden, der angenehmste Ersatz für eine Reise, aber auch da wurden im Verein mit dem kenntnißreichen Besitzer, dessen eigne reiche botanische Schätze und das Kaulfuß'sche Herbarium daneben, studirt.

Obgleich seine Gesundheit sonst fast immer ungestört war, mußte er doch schon im Sommer 1826 nach Franzensbad reisen, worauf er im September einen heftigen Hämorrhoidalanfall erlitt. Im Jahre 1845 und dann wieder 1848 bereiste er den Harz und im Jahre

1849 ging er im Herbste über Breslau nach Wien, Steiermark und Tyrol und zu Ostern 1850 zum letzten Male nach Berlin.

Die zarteste Aufmerksamkeit für seine Freunde beseelte ihn in jeder Hinsicht von der frühesten Jugend. Als am Ende des Jahres 1813 der Typhus mich niedergeworfen und drei meiner Freunde, welche während der neun Wochen, bis ich wieder das Zimmer zu verlassen vermochte, meine Kranken besucht hatten und alle drei selbst ein Opfer der verheerenden Krankheit geworden, war Kunze der erste, welcher den wieder zum Bewußtseln gelangten, genesenden Freund tröstete und durch neue Insecten und Pflanzen seine Liebe zum Leben wieder erweckte. — Während Kunze in seinem eigenen Leben bisweilen nur den Verlust als empfindlich kennen gelernt, daß etwa ein Raubinsect ihm eines oder das andere Stück seiner Insecten oder Pflanzen verletzt oder zerstört hatte, so wußte er den Schmerz um so tiefer zu erwägen, als im Jahre 1849 seinen Jugendfreund das harte Schicksal betroffen, daß Revolution und Brand seine durch länger als vierzig Jahre mühsam und mit Opfern geschaffenen Sammlungen mit einemmale vernichteten. Er erfreute mich nicht allein durch eine reiche Sendung aus seiner eigenen Sammlung, sondern veranlaßte auch Sie, Hochgeehrteste Herren, eine höchst schätzbare Grundlage zu einem neuen Herbarium mir zukommen zu lassen, die ich mit dem innigsten Danke für Ihr Wohlwollen und Ihre Güte als theures Andenken bewahre.

Seine ihm eingeborene Neigung über alles, was er betrieb, im geselligen Kreise mit Freunden sich zu unterhalten, wurde bei seiner Liebenswürdigkeit und seiner Schärfe des Urtheils gern von diesen getheilt, und wir beklagten gemeinschaftlich, daß wir uns nicht so, wie in Halle, auch in Leipzig einer naturforschenden Gesellschaft erfreuten. Die von Prof. Ludwig begründete Linné'sche Gesellschaft hatte ähnliche Zwecke verfolgt, aber sie schlummerte und ich erinnere mich nur einer einzigen Versammlung aus dem Jahre 1812 zur Zeit, als ich Ludwig's Famulus war, und ihn nach den Verhältnissen der Gesellschaft gefragt hatte. Im Jahre 1818 fanden sich 6 Personen zusammen, welche beschlossen, die Idee einer naturforschenden Gesellschaft in Leipzig zur Ausführung zu bringen. Der Naturalienconservator Sensal Becker, Hofgärtner Breiter, Buchh. Ernst Fleischer und Kaufmann Heinrich Ploß, beide Ornithologen, Kunze und ich, wir vereinigten uns in meinem Hörsaale und beriethen die Stiftung. Unsere Erwartungen wurden durch die allgemeinste Theilnahme gekrönt, Hofrath Rosenmüller übernahm das Präsidium und Prof. Schwägrichen das Directorium, und mich ernannte die Gesellschaft zu ihrem Sekretair. Prof. Schwägrichen erwirkte die vom 28. Oct. 1818 datirte Bestätigung des Königs Friedrich August, seines hohen und ihm stets gnädig gesinnten Gönners und des huldreichen Beförderers der Naturkunde und die Zahl der Mitglieder war bald auf eine sehr bedeutende Summe gestiegen. Schriften der Gesellschaft erschienen im Jahre 1822.

Nach meinem Abgange nach Dresden erhielt Kunze das Sekretariat und hat seine rühmliche Thätigkeit auch in dieser Stellung ununterbrochen bis an sein Ende bewährt.

In dem reinsten Eifer für das, was sein Beruf war, hielt sich Kunze von jeher entfernt von Allem, was diesen Ruf nicht berührte. So wie er im Jahre 1816 schrieb, daß er einen botanischen Bericht mit größerem Vergnügen und Interesse gelesen, als alle Bulletins von der großen Armee, so hielt er in seinem ganzen Leben sich fern von Politik und vom Politisiren. Seine Liebe zum Vaterlande fand ihr glühendes Centrum in der Verbreitung der Wissenschaften und Künste und bei seinem reinen Bestreben und Wirken für diese, glaubte er, daß die materiellen Interessen von selbst blühen müßten und die Ordnung nach einem organisch gegliederten Gottesgesetz im Staate ungestört und friedlich bestehen könne, wenn jeder an seinem Platze seine Pflicht übe und durch Alle in dem wahrhaft humanen und rein christlichen Sinne in individuellem Wohlwollen wirkend, das allgemeine Wohl des Staates ernsthaft befördert würde. Hemmung der Wissenschaft und der Kunst und Gleichgültigkeit für beide bei denen, wo er Theilnahme für beide voraussetzen mochte, war das, was seine Indignation vorzüglich erregte, eine unpartheiisch gleichförmige Förderung derselben überall, hielt er für so wünschenswerth als ersprießlich, für die allgemeine und besondere Bildung der Menschen.

An Anerkennung hat es Kunze bei seinem überaus thätigen und harmlosen Bestreben niemals gefehlt. Schon als Schüler und als Student mit Naturforschern correspondirend, wurde er zuerst von der naturforschenden Gesellschaft in Halle, dann von der botanischen Gesellschaft in Regensburg zum Mitgliede ernannt, aber bis in die letzten Jahre seines Lebens folgten Diplome, als so viele Zeichen von Anerkennung ganzer Vereine fast in allen Ländern für seine Verdienste. Jene Aufforderung zur Theilnahme einer Umschiffung der Erdkugel, beruhte auf solcher Anerkennung und seine Fortschritte in Ehrenstellen an der Universität sind das gediegenste Zeugniß dafür im Kreise seiner Collegen. Er wurde im Jahre 1822 außerordentlicher Professor der Medicin und später Custos der Gehler'schen Bibliothek, was er, da immer mehr seine Geschäfte sich mehrten, nur bis in das Jahr 1848 geblieben. Im Jahre 1835 wurde er außerordentlicher Professor und im Jahre 1845 ordentlicher Professor der Botanik. In jener Zeit wurden die bis dahin mit nicht genug zu rühmender Anerkennung von Prof. Schwägrichen, in einer kaum glaublichen Weise noch allein geführten, unendlich mannigfaltigen Geschäfte für das Sammeln, Erhalten und Lehren innerhalb der unabsehbaren Grenzen aller drei Reiche der Natur, und die Direction von Sammlungen für alle Reiche und die des botanischen Gartens getheilt, und so erhielt auch Kunze im Jahre 1837 die Verwaltung des botanischen Gartens, dem er von jetzt an seine Thätigkeit vorzüglich gewidmet. Hier war es, wo er auch sein Talent für diesen Zweig der Cultur im Verein mit dem Gärtner Plaschnick, dem er selbst einen großen Theil an dem Gedeihen des Gartens bescheiden zuschrieb, bewährte. Seine Lieblinge, die Farrenkräuter, wurden die vorzüglichsten und diesen Garten über fast alle botanischen Gärten erhebenden Zierden desselben, da er deren schon im vorigen Jahren 450 Arten cultivirte.

Die schönste Anerkennung findet der Naturforscher in der Nomenclatur seiner Wissenschaft selbst. In der weitesten Ferne vom Centrum Europa's, in jenen reizenden Blüthengebüschen Neuhollands, an den Rändern der Urwälder aus jenen gigantischen Eukalypten gebildet, welche die höchsten und stärksten Bäume der Welt sind, oder hier und da in den unabsehbaren Ebenen zwischen Baumgruppen zerstreut, wo die mannigfaltigen Akazien das Unterholz bilden und Correa, Bauera, Boronia nebst Pultenäen, Chorizemen und anderen schmetterlingsblüthigen Leguminosen, fast wie in unsern Blumenausstellungen mit den zierlichen Epacrideen beisammen erscheinen, da gewahrt der einsame Reisende auch der Melaleuken und Callistemonen, der Leptospermen und anderer Myrthengewächse herrliche Formen. Unter diesen ist es, wo uns die Kunzea freundlich begrüßt. Ich selbst habe vor vierundzwanzig Jahren die zierlich-bescheidene Gattung dem Namen des Freundes geweiht*), und der strenge Monograph der Myrtaceen, Prof. Schauer, hat dieselbe bestätigt und durch die botanische Reise des Dr. Preiß in Neuholland wurde dieselbe bis auf ein Dutzend verschiedener Arten gebracht, welche über die bekannten Theile Neuhollands, bis über die Colonie am Flusse der schwarzen Schwanen und bis zu King's George's Sound sich ausbreiten.**)

Wenn Kunze kein einziges Buch geschrieben hätte, so hätte er dennoch um die entomologische und botanische Literatur sich die größten Verdienste erworben. Die kritischen Verzeichnisse seiner Sammlungen, wie diese Sammlungen selbst, seine Mittheilungen an seine Freunde sind so reich an mühsam geschaffenen literarisch wichtigen Notizen und zum Theil ganze Abhandlungen selbst, daß sie den Werth von vielen in der Literatur bisweilen aufgeführten Büchern weit übertreffen. Seiner vielen kritischen Mittheilungen in Zeitschriften, z. B. im Beck-Gersdorf'schen Repertorium und in den botanischen Zeitungen, ist schon Erwähnung gethan.

(Beschluß folgt.)

*) Conspectus regni vegetabilis. Lipsiae, 1828, p. 175. — Die Gattung im Jahre 1827 bestimmt.

**) Schauer, Monogr. Chamaelauc. et Myrt. und Plantae Preissianae auct. Lehmann: I. p. 123 — 126 und II. p. 223 — 224.

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 18. Meißen, den 15. September 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Ein Land, welches gute Haupt- und Verbindungsstraßen und schöne Obstpflanzungen aufzuweisen hat, trägt den Stempel von guter Wirthschaft; es zeigt vom Wohlbefinden seiner Bewohner, und Künste und Wissenschaften finden darin gute Aufnahme. Um ein hierauf bezügliches Urtheil über ein Land zu fällen, müssen wir aber nicht blos einzelne gute Heerstraßen, Chausseen, Eisenbahnen oder Obstpflegen, oder einzelne berühmte Baumschulen in's Auge fassen; wir sollten vielmehr die von den Hauptstraßen des Landes entfernt gelegenen Ortschaften besuchen, auf die Beschaffenheit der Verbindungswege solcher Gegenden, auf die Benutzung des dazu verwendeten Terrains und auf den Zustand der Obstbaumzucht daselbst blicken, um sagen zu können wie es um diese großen Hauptsachen steht. Wohl möglich, daß heute noch kein einziger Staat mit Selbstbefriedigung sagen kann: „Wir haben diesen Hauptfragen hinreichende Aufmerksamkeit geschenkt, unsere innern Verbindungswege sind im besten Zustande und die Obstbaumzucht wird von Landgemeinden und städtischen Corporationen durchs ganze Land mit gutem Erfolg betrieben."

Im Grunde sollte man sich über die Vernachlässigung der Verbindungsstraßen selbst in einem Staate wie Sachsen, nicht wundern, da es einerseits noch eine sehr große Anzahl Köpfe giebt, welche die Meinung hegen, als machten Eisenbahnen jene einst kostspieligen Chausseen entbehrlich; es möchten solche Leute um einen zweiten Aufwand zu ersparen, letztere lieber dem Schicksale gewöhnlicher Verbindungswege überlassen sehen; — Ansichten, die zu beschränkt und uncultivirt sind, um sie einer Bekämpfung zu würdigen, denn es steht vielmehr zu wünschen (und es muß bald dahin kommen), daß alle Verbindungswege den Chausseen an Brauchbarkeit ähnlich werden, den nöthigen Anforderungen entsprechen und zu jeder Jahreszeit in Ordnung sind. Da die Instandhaltung der Communicationswege (die Heerstraßen oder Chausseen ausgenommen) wohl fast in jedem Staate Sache der Gemeinden und Corporationen ist, so wird diese Pflicht für manche derselben eine schwere Ausgabe, wo wir uns anderseits ebenfalls nicht wundern sollten, wenn jene so billig als möglich wegzukommen suchen. Dieses ist besonders der Fall in Ortschaften, wo Kohlen-, Holz-, Ziegel-, Kalk- und andere schwere Fuhrwerke durchpassiren, welche die vorhandenen Fahrwege benutzen und zerfahren, die Bewohner der Ortschaft daselbst aber für die Unkosten der Ausbesserung sorgen lassen; welche letztere mit Zahlen belegt an vielen Orten sich als sehr erheblich erweisen würden. Darnach können nun natürlich die einmal bestehenden Gesetze nicht fragen; die Communicationswege müssen im Stande erhalten werden und sollte es durch gerichtliche Execution geschehen. Dies sind in der That harte Pflichten für manche Amtshauptmannschaften und für die, welche zur Pflicht angehalten werden nicht minder; kurz, es sind Schwierigkeiten für Beide, für die Regierungsbehörden sowohl als für die Gemeinden und Corporationen. — Allein es giebt noch wirksame Mittel diesen Schwierigkeiten nicht nur erfolgreich abzuhelfen, sondern auch die Unkosten zu verringern, oder endlich in ein mehr oder minder erhebliches Einkommen zu verwandeln. — England mit seinem feuchten Klima und nassen schlaffen Wintern wurde diese Schwierigkeiten auch gewahr, und das Volk empfand sie um so mehr, da es überhaupt an vorzügliche Hauptstraßen gewöhnt war. Die dafür vorhandenen Gesetze waren den unsern sehr ähnlich, führten aber zu keinem befriedigenden Resultate, selbst gesetzlicher Zwang, wie bei uns, ließ die innern Communicationswege in einer erbärmlichen Mittelmäßigkeit oder öfters Bodenlosigkeit. Einzelne Gemeinden in den Kohlen- oder Eisendistricten konnten die durch Wegebau veranlaßten Kosten kaum mehr erschwingen, obschon sie es anerkannten, daß eben dieser Verkehr ihnen namhafte Vortheile bringe. Da brachte Sir James Graham, im Sommer 1846, eine Bill vor das Parlament, welche ganz geeignet war, dem Uebel abzuhelfen. Es sollten demnach Districte gebildet werden, von welchen jeder eine Anzahl Kirchspiele enthielt. Jede darin begriffene Ortschaft oder Gemeinde wählte einen oder mehre Waywardens oder Wegeaufseher, und diese wieder einen fähigen Ingenieur und Straßenbaukundigen, welcher die Verlegungen der Wege und die nöthige Instandhaltung derselben für die Dauer zu besorgen hatte. Diese neue Ordnung nahm einzelnen Gemeinden die schwere Last ab und vertheilte sie über den ganzen District. Die einmal in bestem Style ausgelegten Communicationswege waren anfangs theuer, wurden aber (wie einzelne Districte erwiesen, die sich schon längst freiwillig dafür geeinigt hatten) wohl-

feiler als vorher, so daß eine mäßige Geldanlage jährlich hinreichte, während sie in frühern Jahren noch mit Vieh und Geschirr dabei zu Dienste stehn mußten.

Weit entfernt, diese Einrichtung vollkommen zu nennen, betrachten wir sie vielmehr als den halben Weg zum Zwecke. Es ist ausgemacht, daß der Straßenbau neuerer Zeit (nicht neuester) dem Obstbau fast in jedem Lande einen neuen Impuls gegeben hat, welcher viel mehr Gewicht und Nachdruck auf's flache Land geübt haben würde, wenn man bei der Anpflanzung von Obstbäumen längs der Kunststraßen mit Sachkenntniß verfahren wäre. Dieses geschah aber nicht, ganz und gar nicht, was auch erklärlich ist, wenn man bedenkt, daß ein Ingenieur oder Straßenbaukundiger ein erfahrner Baumgärtner nicht sein kann; umgekehrt aber giebt es solche Gärtner, welche im Ingenieurwesen und der Straßenbaukunde expert sind. Die Obstbaumzucht mit den vielen manuellen Fertigkeiten, welche sie erfordert, mit den karpologischen, chronologischen, klimatisch-geographischen Vorstudien und endlich mit ihrem enormen praktischen Umfange nimmt die ganze Jugend eines denkenden, gutgeschulten, thätigen Mannes in Anspruch. Nun ist wohl ein durchgreifender Praktiker der Sache auch gewachsen, aber eine gute Praxis muß er durchgemacht haben, um etwas zu leisten.

Obstbau! eine allgemeine Aufnahme der Obstbaumpflege, — das Losungswort manches Vaterlandsfreundes — wird noch für viele Jahre derselbe fromme Wunsch bleiben, der es vor 25 Jahren und auch heute noch ist, wenn die Regierungen diese Hauptsache nicht mit vollem Ernst in die Hand nehmen; ja, man kann wohl behaupten, daß das Interesse dafür (einzelne Fälle ausgenommen) im Sinken ist! Hier nun liegt ein Plan vor, der die Möglichkeit einer systematisch durchgreifenden Obstbaumzucht durch's ganze Land bietet, nämlich unter Oberaufsicht der Amtshauptmannschaften. Ortschaften, durch Letztere in Districte vereinigt, erhalten Baumgärtner (d. i. tüchtige Männer vom Fach, deren das Königreich viele aufzuweisen hat), welche nicht sowohl die Verlegung, das Bauen und die Instandhaltung der Communicationswege, sondern auch das Bepflanzen derselben und aller angrenzenden leeren Räume mit dem Klima, Boden und dem Markte angepaßten Obstarten zu versehen hätten. Jeder dieser Districtsgärtner zieht die für seinen District geeigneten Bäume nach Bedarf, ohne jedoch Handel damit zu treiben. Letzteres wäre ein großer Nachtheil, wenn es zugegeben würde, da Private gewiß nie die schlechteren Bäume kaufen würden, somit die bessern Stämme weggingen und die geringeren angepflanzt würden. Es müßte aber auch noch den Unternehmungsgeist bestehender Baumschulenbesitzer in sofern lähmen, als diese aufhören würden, das Neueste kostspielig zu beziehen, so wie es überhaupt unschicklich und unstatthaft wäre. Weiter wollen wir für heute nicht gehen, das Project liegt vor und es kann unmöglich Jemand etwas dagegen einwenden, der die Sache kennt und die in Aussicht stehenden Vortheile gehörig erwägt. Doch wir wissen recht gut wer die ersten sein würden, so eine Neuerung anzufeinden; es würden gerade die sein, welche daraus die größten Vortheile ziehen würden, nämlich die Bauern. Der deutsche Bauer ist mit wenig Ausnahmen ein Starrkopf, der nur dann an seinen Vortheil glaubt, wenn sein Großvater schon einmal davon gesprochen hat oder er zehnmal darüber hinweg gestolpert ist. Kommt eine Zeit, wo das Korn hoch im Preise steht, da schlägt er Obstbäume nieder, um mehr Getreideland zu erhalten; wird es wieder billig, da murrt er unaufhörlich und klagt vom Morgen bis zum Abend über schlechte Zeiten. Nur eins ist er nie, das ist, er ist nie dankbar für das, was seine Regierung zu seinem Vortheil thut. Hat er Geld, so trägt er entweder einen unsinnigen Luxus zur Schau oder sackt es ein, vergräbt es oder macht sonst etwas damit, anstatt es zu landwirthschaftlichen Verbesserungen im Sinne seiner Regierung zu verwenden. Da aber seine Vortheile die des ganzen Landes bestimmen, so sollte Eigensinn hier nicht geduldet werden und strenge Maaßregeln müssen ihn, sonderbar genug, zu seinem eigenen Besten hinzwingen.

Landschaftsgärtnerei.

Die Gärten und Gärtchen der Vorstädte. — Da bei der Errichtung der Wohnhäuser in den Vorstädten selten auf eine verhältnißmäßige Größe derselben zu den Gärten Rücksicht genommen werden kann, so muß dieses Mißverhältniß durch mögliches Vermeiden des sogenannten Zupflanzens in Etwas gemildert werden. Je größer das Gebäude und je kleiner der für den dazu gehörigen Garten bestimmte Raum, desto freier muß der Letztere und desto mehr muß auf Gangraum vor den Gebäuden gehalten werden. Es tritt hier in gewissen Hinsichten das Gegentheil von dem auf, was bei großartigen Anlagen beobachtet werden muß; nämlich die isolirende Wirkung der Gangfläche tritt bei jener in den Vordergrund, während sie bei Letzteren vermieden werden sollte. Es ist eine Schwäche, die oft zu schroff hervortritt, daß Landschaftsgärtner sich zu der nothwendigen Unterbrechung zu sehr zum Baum- und Strauchpartien-Anpflanzen hinreißen lassen, am häufigsten finden wir diesen großen Fehler bei Gärten von geringer Ausdehnung; die allerdings meist gewöhnliche Gartenarbeiter zupflanzten, welche den Wuchs der Sträucher nur für die ersten 5 oder 6 Monate berechneten, oder die Bäume und Sträucher ohne Urtheil und Kenntniß nach der Größe, die diese eben hatten, ohne Weiteres in die Erde brachten. Daraus entstehen dann solche finstere unfreundliche Gärten, die jede An- und Aussicht verwehren; feuchte Gänge, eingesperrte Luft und manche andere Nachtheile für Menschen sowohl als für das Gedeihen der übrigen Pflanzen. Das Zupflanzen der Fronten an öffentlichen Promenaden scheint zu entschuldigen zu sein; ist aber in der That von sehr wenig Nutzen und Annehmlichkeit, da es nur während einer sehr kurzen Zeit des Jahres und nur in einzelnen Localitäten wirklich statthaft ist, z. B. gegen Staub längs der Straßen und gegen starken Zugwind. Von einer andern Seite beleuchtet, benimmt aber dieses Verdecken den Vorstädten einen Reiz, der, wenn ihre Gärten freier und offener lägen, im herrlichen und angenehmsten Wechsel hervortreten würde. Alles Annehmliche solcher Gärten hört aber auf, wenn sie, wie es häufig der Fall ist, ein Dickicht von Sträuchern und großen Bäumen bilden, unter deren tiefen Schatten man die verkümmerten Pflanzen auf den saueren Rabatten und Rundtheilen nur mit Mitleid ansehen kann. Wir wollen hier nicht entscheiden, ob es mit einer guten Bauordnung im Einklange steht, wenn in der Mehrzahl der Gärten der Vorstädte wirkliche Wälder aufsteigen, die bekanntlich der freien Circulation der Luft hinderlicher sind und feuchten Wohnungen mehr Vorschub leisten, als dicht an einander gereihte Häusermassen. Was nun die Strauchmassen anbelangt, so sind sie in Hinsicht auf Auswahl nur auf wenige Arten beschränkt; meistens

sind es nur solche, die allein wachsen und sich überlassen bleiben, bis sie endlich schwarze, undurchdringliche Hecken und Gebüsche bilden.

Um die nöthige Abwechselung in solche beschränkte Gärten zu bringen, bedarf es nur sehr weniger Sträucher und noch weniger Bäume. Ist der Garten groß oder hält derselbe wenigstens 300 Quadrat-Ruthen (sächsisch), so erlaubt man sich wohl ein verständiges Umfassen einiger Seiten mit gewähltem Gesträuch, aber nur die Seiten, welche entweder unangenehme Aussicht bieten, oder wo ein scharfer Zugwind damit abgehalten werden kann. Man sehe aber dabei nicht blos darauf, solche Fronten zuzupflanzen, sondern man verbinde damit auch Schönheit; man nehme auf Wuchs und Belaubung mehr Rücksicht als auf Blüthe; doch kann ein guter Gärtner alles dieses verbinden, wenn ihm auch nur beschränkte Mittel zu Gebote stehen. Eben so verständig wird ein guter Gärtner mit den kleinen Gärten von 80 bis 150 Quadrat-Ruthen verfahren und da schönblühende Sträucher nur sehr einzeln anbringen, die höheren Sträucher und Bäume aber ganz weglassen, besonders wenn anstoßende größere Gärten diese Unterbrechung gewähren. Es läßt sich nicht leugnen, daß die Phantasie mancher Besitzer, kleine Gärtchen oft recht schön darstellt, und es wäre pedantisch, diese Gärtchen den strengen Regeln der Kunst unterzuordnen. Hier mögen Spielereien und allerhand kleinliche Ziereien sich erschöpfen, aber die Kunst muß frei davon bleiben. Sind die Gärten aber von einiger Ausdehnung, dann treten allerdings gewisse Regeln ein, die zunächst der eben erwähnten Hauptregel darin bestehen, die gewonnene Freie nicht zu sehr zu zerstückeln. Man nehme dazu einen geschickten Gärtner, anstatt eines vielwissenden Arbeiters; der Besitzer wird dadurch für die Dauer einen schönen Garten haben, der seinen Zwecken und Wünschen nach langen Jahren noch eben so und besser entspricht, als in den ersten zweien oder dreien. Es kann hier nicht mehr darüber gesagt werden, da es nicht der Raum oder die Größe des Gartens allein ist, was in Betracht gezogen werden muß, sondern auch die vorhandenen Mittel. Ein Garten voller gemeiner Bäume und Sträucher, Birken, Akazien, Sumach, Hollunder, wilden Rosen und Spiersträuchern, mit etwas, was einem Stück Wiese ähnlich wäre, wenn nicht mehr Moos als Gras darauf wüchse, und eine unverhältnißmäßige Fläche von großen und kleinen Gängen, die wie schwarze Gräben sich durch's Ganze schleppen, — wird sehr oft ein Garten genannt und ist billig zu unterhalten. Der wohlhabende Eigenthümer thut hier recht wohl den Vorübergehenden die Einsicht mit dichtem Gesträuch zu verwehren, und sich selbst darin nach Herzenslust Vergnügen zu suchen.

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Redacteurs.)

Die Compositeen des Westens von Nordamerika. — I. Das Geschlecht Silphium L. — Dieses begreift die am meisten robusten Pflanzen unter den Perennien Nordamerika's in sich. Der scheinbare Centralpunkt derselben ist ein breiter Gürtel zwischen den 36. und 43. Breitegraden, vorzüglich in den Flußthälern und fruchtbaren Ebenen am obern Missisippi, in Minnesotah, Wisconsin, Illinois, Michigan und längs des untern Missouristromes. Mehrere Arten sind in unsern Gärten bekannt, es scheint aber, daß man sie wenig verwendet, obgleich sie gewiß als einzelne Gruppenpflanzen von großem Effect wären, mehr wegen ihres kräftigen Wuchses und schöner Belaubung, als wegen ihrer Blumen, welche durchgängig gelb sind. Die größte von allen, welche auf den feuchten Prairien in Illinois eine Höhe von 15 Fuß erreicht, ist S. laciniatum L. Ihr Stamm ist an der Basis oft 2½ Zoll im Durchmesser und die schönen chablonenartig ausgeschnittenen Blätter sind oft 2 Fuß lang, 18 Zoll breit und wie bei dem ganzen Geschlecht steif und massiv. Die Blumen sind tief goldgelb. Fast alle Silphien sind reich an Harz, welches bei einigen einen terpentinähnlichen starken Geruch hat. Bei andern wie bei dieser Art ist das Harz weiß und schwitzt in Tropfen an dem Perianth, den Blattachseln, oder an beschädigten Stellen des Stengels in kleinen Kügelchen aus, welches angezündet, einen Wohlgeruch wie Weihrauch verbreitet. Noch reicher an Harz ist S. gummiferum Elliott. Die Pflanze wird 5 bis 8 Fuß hoch, ist dem vorigen Species bis auf den Blüthenstand ähnlich, welcher bei jenem eine verästete Rispe, bei dieser aber eine einfache ist, so daß die Blüthenköpfe fast sitzend erscheinen; auch sind letztere viel größer. Dieses ist die Gummipflanze (gum plant) der westlichen Ansiedler und bei den Indianern sehr beliebt. Die Dacotahs sammeln das weiße Myrrhen ähnliche Harz und kauen es, ohne daß es wohlschmeckend genannt werden kann, vielmehr hat es einen scharfen astringenten Geschmack. In den feuchten Prairien des nordwestlichen Jowastaates und im angrenzenden Theile von Minnesotah ist sie die größte Pflanze; man gewahrt sie da einzeln in kleinen Entfernungen über ungeheure Strecken verbreitet; auch in Wisconsin und Michigan kommt sie häufig vor. Eins der weitverbreitetsten in unsern botanischen Gärten wohlbekannten Species ist S. terebinthinaceum L. Es erscheint diese Art nur in tiefen fruchtbaren Lagen in engen Flußthälern einzeln, oft mit S. connatum, und erreicht eine Höhe von 7 bis 12 Fuß. Die Blätter sind weniger getheilt, die untersten nierenherzförmig gelappt und gezähnt und von Textur so fest wie kaum bei einer andern Pflanze in der ganzen großen Familie, außer den Espeletien der Anden. Die ganze Pflanze riecht stark nach Terpentin und schwitzt in sonnigen Lagen an verwundeten Stellen und den Perianthschuppen ein bräunliches Gummi oder besser ein Harz aus. Die Rispe ist vielästig, Strahlen tiefgelb, Stengel sehr dick, glatt und mit den Blättern ganz tiefgrün; es ist eine sehr massive Pflanze, die wie fast alle andern Species dieses Geschlechts, ihren Effect nicht verfehlt. — Silphium perfoliatum L., eben so bekannt als Vorhergehende, hat im äußern Habitus mit S. connatum L. viel gemein. Ersteres ist ein mehr nördliches, letzteres ein mehr südlich vorkommendes Species; bei ersterem ist der Stengel vierseitig, bei letzterem stielrund. Die Blätter sind gegenüberstehend, umschließen mit ihren Seiten den Stengel, so daß jedes Paar einem kleinen Wasserbecken gleicht; nach Regentagen findet man sie voll, eben so nach starkem Thau im Herbste. An letzteren beiden habe ich nie Gummiausfluß gewahrt, sie scheinen mehr wäßrige Säfte zu besitzen, doch haben die Perianthschuppen ebenfalls einen harzigen scharfen Geruch. Dann und wann findet man diese auch mit zu 4 stehenden Stengelblättern. — Silphium trifoliatum L. im nordöstlichen Illinois und in Michigan einheimisch, zeichnet sich durch seine zweitheilige Rispe und seine zu dreien stehenden lanzettförmigen Blätter aus. Endlich ist S. integrifolium Michaux als eines der selteneren Species zu erwähnen; die Blätter sind von dieser Art ganz

ungetheilt, die Wurzelblätter sehr groß und fest; der Stengel ist sehr scharf und fest, die Blüthenköpfe sind größer wie bei fast allen andern Arten, die einfache Rispe hat deren selten mehr als 5 bis 7. — Der Süden und Südwesten Nordamerika's enthält außer obigen mehr westlichen noch eine bedeutende Anzahl Arten, wovon S. asteriscum und compositum Linnée; S. pinnatifidum, dentatum und scaberrimum Elliott; S. atropurpureum Retz, mit dunkelrothem Stengel; S. pumilum Michaux blos 2 bis 3 Fuß hoch in Florida, vielleicht eben so ein Species von Espeletia, wie mehrere von Pursch benannten Species und Nuttall's S. subacaule, die wahrscheinlich alle dem eben genannten Geschlechte angehören, da sie anders nicht zu ermitteln sind und die Beschreibungen den letzteren ziemlich nahe kommen. — Die Silphien stehen in der Gruppe der Heliantheen oder der Sonnenblumengruppe imponirend oben an. Sie wachsen langsam vom ersten Frühjahr an, ihre Flor beginnt Mitte Juli und dauert bis in den November hinein, da ein Frost von 2 oder 3 Grad sie im Blühen nicht stört. Jetzt, wo man auf kolossale Stauden für einzelne Gruppenpflanzen aufmerksam geworden ist, sollte man auch das Geschlecht der Silphien mehr begünstigen, vor allen aber die Arten mit gefiederten Blättern, deren groteske Blattformen unter allen Stauden hervorleuchten. In guten Boden und in feuchten grasigen Lagen würde S. pinnatifidum die Höhe von mehr als 15 Fuß erreichen und Blätter von 3 bis 4 Fuß Länge und ziemlich 2 Fuß Durchmesser aufweisen. — An die Silphien reihen sich, der Größe nach, die Geschlechter Actinomeris und Helianthus, welche wir in der Folge beschreiben werden.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die Georgine. — In Deutschland sind wir gewöhnt, die Georgine in hohen von unten ausgeästeten Büschen an einen einzigen Pfahl aufgebunden zu sehen; man ist auf die Pracht, die sie als runde, von der Basis aus verästete Pflanze bietet, noch nicht aufmerksam geworden. Zumeist pflanzt man sie in Gruppen, wo sie allerdings eine schöne Farbenabwechselung gewähren; nicht selten wagt man es aber auch sie einzeln an einzelnen Pfählen auf Rasenplätzen oder in die Mitte von Gruppen anzubringen. Seitdem Englands Gärtner sich auf ausecultivirte Pflanzen befleißigen, seitdem ward auch daselbst das An- und Aufbinden der Pflanzen mit viel mehr Geschmack ausgeführt als ehedem, und zwar mit einer Accuratesse, wovon die Masse der deutschen Gärtner keinen Begriff hat. Ein leichtes Gestell von schwachen netten Stäbchen unterstützt die großen Culturpflanzen in Töpfen, jedes Zweiglein ist beim Anbinden bedacht worden, so daß ihm Luft und Licht zuströmen kann. Dieselbe Genauigkeit wird aber auch auf alle anderen Pflanzen übertragen, und wer die Georginen gesehen hat, wo jeder Ast seine Pflege genießet, der muß gestehen, daß es eine ganz andere Pflanze ist. Doch hierbei ist eine zweite Hauptsache nicht zu vergessen, nämlich das Entknospen und Beschatten solcher Prachtexemplare. Ersteres ist bei erwähnter Cultur durchaus nothwendig, da die Pflanze die große Menge von Köpfen nicht zur Vollkommenheit ausbilden könnte. Es geschieht am Besten, wenn die oberste Knospe von einem Knospenpaare anfängt zu stielen; man bricht dann (am Besten mit einem verstutzten schwachen Federkiel) die daneben stehenden schwächeren Knospen hinweg, wodurch die Menge der Blüthenköpfe um die Hälfte reducirt wird, und die Blumen werden noch einmal so groß und vollkommen. Das Beschatten, mittelst ausgespannter Schirme von grober Leinwand, während der Mittags- und Nachmittagshitze ist ebenfalls nöthig, da sonst die erst drei Tage entfalteten Strahlen sich entfärben und welken, ehe das Centrum des Blüthenkopfes sich entwickelt; dies ist besonders von Vortheil, wenn es gilt, schön ausgebauete Blumen für Ausstellungen zu haben. Rascher Wuchs ist Hauptsache bei der Georginencultur, und deswegen ist flüssige Düngung, sehr verdünnt, wöchentlich einmal zu empfehlen, dabei müssen sie aber, selbst bei feuchtem Wetter, reichlich Wasser erhalten. Gilt es, feste Knollen für den Winter zu erzielen, dann muß man Mitte August mit dem Düngen und mit Anfang September mit dem Begießen einhalten, was man aber nicht plötzlich, sondern nach und nach thun muß, da die Pflanzen einige Zeit brauchen sich anders einzurichten. Sämlinge sollten nie begossen werden, da sie ohnedies meist weiche Knollen behalten; von Stecklingspflanzen gilt fast dasselbe, besonders auf reichem Boden. Was die Aufbewahrung der Knollen durch den Winter betrifft, so gelingt es dem Einen am Besten in trockner Luft, dem Andern im trocknen Sande, und uns gelingt es im feuchten Sande sehr gut. Eine Hauptsache ist beim Herausnehmen der Knollen zu beachten, nämlich, daß man die Stengel nicht sofort tief unten am Wurzelstocke, sondern ungefähr 1½ Fuß darüber abschneidet. Dieses hat den Vortheil, daß die im Wurzelstocke angehäuften wässerigen Stoffe sich nach oben ziehen können, anstatt da Stokkung und Fäulniß zu veranlassen. Gegen Neujahr faulen dann diese Stengelstumpfen, (oder bleiben wie es bei stark verholzten Stengeln oft vorkommt, grün) und man kann sie dann leicht vom Wurzelstocke trennen, welcher sich dann wie ein wulstiger Rand, frisch und saftig zeigt. Dieses gilt aber nur, wie schon gesagt bei der Aufbewahrung im feuchten Sande. Pflanzen, welche im Frühjahr angetrieben wurden, bringen sich leichter durch den Winter, da sie meistens fest verholzt sind. Man muß indeß vorsichtig sein, daß solche Pflanzen im Topfe nicht beengt werden, da ihre Knollenzehen sonst wie ein Knäuel zusammenwachsen und sehr schwer und nur mit viel Verlust zu theilen sind. — Die Behandlung der Sämlinge ist wie bekannt sehr einfach, sie kann aber viel vergebliche Mühe und Raum kosten, wenn die Sämlinge vom ersten Stadium ihres Wachsthums an nicht gut gepflegt werden, da man leicht viele übrig behalten kann, welche dasselbe Jahr nicht kräftig blühen, unter denen leicht das Schönste sich befinden kann und die man überwintern muß, um sie das nächste Jahr noch einmal zu pflegen, vielleicht nur um sie dann wegzuwerfen. Es ist deswegen zu empfehlen, daß man entweder den Samen hübsch entfernt ausstreut, damit sich die Pflanzen nicht drängen, um sie so mit nöthigem Begießen und Lüften Mitte Mai auszupflanzen; oder besser, man säet den Samen Ende März mit den Sommerblumen aus, verstopft sie dann auf 5 Zoll Entfernung in ein kaltes Beet und pflanzt sie dann mit Ballen an ihren Ort, giebt ihnen Kesselchen und behandelt sie gerade wie Staudpflanzen. Schöne Georginen aus Samen ziehen in unsern Tagen, ist keine leichte Aufgabe, und wenn unter 100 Pflanzen Eine sich zeigt, die als Prachtblume sich zu behaupten im Stande, da ist das Glück gut. Sogenannte Fancy-Blumen fallen indeß öfter aus, die dürfen aber auch die Ansprüche auf Pracht- oder Preisblumen nicht machen. Indessen ist es noch nicht scharf bestimmt, bei welchen For-

men die fortschreitende Ausbildung der Georginenblumen stehen bleiben, oder wenn sie wirklich nicht aufhören sollte uns neue Formen zu zeigen, wo der Geschmack der Cultivateure befriedigt sein wird. Was uns heute als das Vollkommenste erscheint, genügt in zehn Jahren nicht mehr, und, sobald die Färbungen in neuen Verbindungen auftreten, wenn Gelb und Scharlach und umgekehrt so auftreten werden, wie jetzt Gelb mit Weiß oder Weiß mit Dunkelbraun; oder schillernde, spiegelnde Farben auf flachen Strahlen in vollen Tönen erscheinen werden: dann wird der Geschmack abermals sich ändern, so wie er sich heute nach Zwerg-Georginen sehnt, ohne den schönen Bau der Blumen dabei sehr zu berücksichtigen.

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Der Schnitt am Pfirsichbaum. — II. Der Schnitt an solchen jungen Pfirsichbäumen muß früh geschehen, ehe die Saftströmung die Augen hebt; wird er zu spät angewendet, so schwächt man den jungen Baum und wenn kaltes Wetter sich einstellt und seine Blätter sich zusammen rollen, kann leicht der Gummifluß dazu kommen; dieser Krankheit ist der veredelte Pfirsichbaum sehr und vielmehr unterworfen als der Sämling, am meisten jedoch auf Pflaumenunterlage. Die sich entwickelnden Augen treiben nun stark ins Holz und würden große pyramidenförmige Aeste herausjagen, wenn man sie nicht beim 5. oder 6. Auge sofort mit den Fingern einkürzte; nun treiben die dadurch gekräftigten Augen mit derselben Kraft, aber keines läßt man frei gehen, es sei denn, daß es schwach ist, in diesem Falle braucht man das Reis als Ableiter und hebt es für den Winterschnitt auf; erst dann, wenn man für die möglichste Verästung auf diese Weise wiederholt Alles gethan hat, läßt man dem Baume Ruhe. Hierbei ist es aber sehr nöthig, daß man jenen Grad von Festigkeit des Holzes abwartet, welcher im Stande ist die noch sehr tiefliegenden Augen sofort zum Austreiben auszurüsten; geschieht das spät und hat der Trieb dann schon einige Länge, so nehme man ohne Weiteres das Messer anstatt der Finger. Dieser eben erwähnte Handgriff ist von größter Wichtigkeit bei der Pfirsichbaumzucht am Spalier; es ist das einzige Mittel starke Wasserschossen oder zu starke Holztriebe dasselbe Jahr noch zu Fruchtholz zu verwandeln. Es dient ferner dazu das Fruchtholz nahe am starken Holze zu erhalten, was ein Hauptziel beim Pfirsichbaumschnitt ausmacht. Aus allem ergiebt sich aber, daß der Sommerschnitt die Hauptverrichtung dabei ist. Da aber das Wachsthum des Pfirsichbaumes ununterbrochen bis Ende August fortgeht und durch öfteres Schneiden oder Verkürzen die Strömungen des Saftes sich stets steigern, so hat man wohl zu beachten, daß man nicht zu spät in den Sommer hinein so fortoperirt, da unreifes Holz die Folge sein würde. Am Stand- wie am Spalierbaume halte man Mitte Juli, wo irgend möglich, damit ein, beschränke sich dann nur bei ersterem auf das stete Entfernen der inneren schwachen Triebe und bei letzterem entfernt man diejenigen davon, welche ungeschickt stehen, in beiden Fällen aber früh genug, wenn es mit den Fingern geschehen kann, weil so späte Schnittwunden leicht Gummi fließen lassen. Bei Spalierbäumen beachte man noch, daß die Septembersonne ihren vollen Einfluß aufs Reifen des Holzes übe, was man durch das Wegschneiden der äußeren Blätter an späten Trieben bedeutend unterstützen kann. Ist das Laub herunter, dann löse man an Spalierbäumen alle vielleicht zu festen Bänder, so wie es überhaupt dem Baume von Nutzen ist, wenn man die Hauptbänder verlegt. Ersteres ist bei fast allen Bäumen eine nöthige Herbstarbeit, da der Durchmesser des Stammes und der Aeste durch den Winter bedeutend gewinnt, dadurch werden die Bänder zu straff und schneiden in die Rinde ein. Dieses Zunehmen an Dicke während des Winters ist eine Thatsache, welche noch wenige Praktiker wahrnahmen, die aber in der Verholzung des Cambiums, welches mit der Concentrirung antiseptischer Stoffe in den Säften bei den Bäumen und Sträuchern des Nordens die naturgemäße Winter-, so wie es bei den Bäumen und Sträuchern der Tropengegenden die Sommerarbeit ist; denn die Natur kennt keinen Stillstand in ihrer durchgreifenden Oeconomie. Die Concentrirung antiseptischer oder besser fäulnißwidriger conservirender Stoffe ist dem Baume ohne die Beihülfe von Licht und Luft nicht möglich. Die Fähigkeit des jungen Holzes, der Kälte zu widerstehen, wird von dieser Verrichtung hauptsächlich bedingt, und da letztere nicht eher vor sich gehen kann als bis die Zuführung von Nahrungsstoffen durch die Blätter aufgehört hat, so erhellt hieraus das Nachtheilige, wenn der Baum zu spät in den Spätsommer hinein stark treibt und somit auch die Nothwendigkeit die Blätter nach und nach gewaltig zu entfernen; selbst in südlichen Klimaten ist es zu empfehlen. Man decke daher den Pfirsichspalierbaum nie zu früh; sehr gut ist es, ihn bis Ende December nur unter Deckreis schwach verhangen und bei eintretendem gelinden Wetter frei zu halten. Ohne fortwährende Sorge und Mühe ist es überhaupt nicht möglich, schöne und einträgliche Pfirsichspaliere zu haben. Kommt endlich strenge Kälte, 12—15° Reaumur, dann deckt man ihn fest; Rohr oder Schilf ist vortrefflich dazu; Strohmatten sind kostspieliger und beherbergen leicht Mäuse, und Fichtenreiserdecken genügen bei sehr strenger Kälte nicht. Da aber Mäuse sehr gern an verdeckte Spalierbäume, namentlich Pfirsichen gehen, so befolge man hierbei das bei der Cultur des Feigenbaumes schon erwähnte Mittel. Man nehme eine Hand voll schöner voller Kürbiskerne, schlitze jeden an dem abgerundeten Ende auf und bringe eine starke Federmesserspitze voll gepulverte Nux vomica hinein; von diesen so gefüllten Körnern legt man ein halbes Dutzend unten am Stamme jedes Spalierbaumes hinter den Versatz, in einen umgelegten Topf, so daß sie trocken bleiben, welche die Mäuse zuerst angreifen und sofort daran sterben. Es braucht kaum hier erwähnt zu werden, daß bei dieser Anwendung große Vorsicht nöthig, da Nux vomica eines der stärksten Gifte ist. — Wir überlassen nun den jungen Standpfirsichbaum der vollen Härte des Winters und den Spalierbaum seiner Winterdecke. Ersteren behandeln wir in einem südlichen Klima, abstrahiren aber von seinem Naturwuchse auf die künstliche Behandlung desselben bei uns am Spaliere, denn dadurch erhalten wir die deutlichsten Fingerzeige.

Küchengarten und Treiberei.

Die Natur der Gurkenpflanze und die Gurkenzucht. — I. Ursprünglich eine ostindische Pflanze hat die Gurke sich unserm Klima viel besser angepaßt als die Melone ihre allerdings mehr südliche Stammverwandte. Man kann es wohl als Regel aufstellen, daß alle Kürbisgewächse ein reiches vegetabilisches Erdlager lieben. So auch die Gurke. Betrachtet man aber die Gurkencultur in einer Menge von

Gärten, so finden wir oft, daß sie in den schwersten Bodenarten vorzüglich gedeiht, und jene Regel ist, wie alle Regeln nicht ohne Ausnahme. Im letzteren Falle müssen wir die Neigung aller Kürbisgewächse, ihren Wurzelstock zu beschatten, in Betracht ziehen, um uns das Auffallende darin zu erklären. Nicht nur der Wurzelstock bei Gurken- und Melonenpflanzen, sondern auch die Hauptwurzeln sind gegen die Nähe des Lichtes und den Einfluß der trocknenden Luft sehr empfindlich, aber erst dann, wenn ein Grad der Verholzung des Wurzelstocks eingetreten ist. Beim Gurkenbau in Frühbeeten, in leichter Frühbeeterde kann man sich leicht verrechnen und seine Gurkenpflanzen zu hoch setzen oder legen, was nach Erfahrungen, die wir machten, und die Jeder untersuchen kann, die kurze Dauer der Pflanzen besiegelt; wird ihnen vielleicht auch noch ein zu flaches Erdlager untergegeben, dann ist die ganze Treiberei schon so viel wie mißlungen. Die Gurkenpflanze wurzelt in lockern kühlen Bodenarten 1½ Fuß tief, berührt aber frische Düngerlager wie in Frühbeeten mit ihren Wurzeln nicht gern und muß deshalb eine tiefere Erdschicht erhalten als die Melone. Hierbei ist eine große Hauptsache nicht aus dem Auge zu verlieren, nämlich die des Bodens oder der Erde selbst, worin sie wachsen soll. Diese muß vollständig auscultivirt sein und darf keine rohen scharfen Theile enthalten; ist dieses nicht der Fall, dann wird die Erdlage um so schlechter werden, als sie tief ist; die Erde wird naß und immer nässer, trocknet am Ende kaum mehr aus; sobald sie aber wirklich trocken wird, sind auch die Gurkenpflanzen ein Opfer der Milben, wenn scharfe Sonne vorhergegangen, noch früher und dann Alles ist aus. Im freien Lande ist die Gurke weniger den Einflüssen, welche schlechtcultivirte Bodenarten auf ihr Wachsthum üben, ausgesetzt. Kann sie nicht tief wurzeln, so geht sie mit ihren Wurzeln unter der Oberfläche hin. Meistens hat sich das Land, wo sie hingebracht wird, schon mäßig festgesetzt und ein Bloslegen ihres Wurzelstocks ist nicht zu befürchten, es sei denn sie werden zu flach gepflanzt oder die Samen zu flach gelegt. Hier ist sie aber Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüssen ausgesetzt, die selten zu regeln sind und welche das Gedeihen oft sehr in Frage stellen. An der Gurkenpflanze im freien Lande kann man ihre Natur am Besten kennen lernen. Zeigt das im trocknen Schatten hängende Thermometer Abends + 12° Reaumur, so wird der Thaupunkt oder die Temperatur, welche die Gurkenpflanzen erfahren = + 9,5 sein und der der Erde worin sie stehen, wenn sie trocken ist = + 11,5 oder + 12; ist der Boden aber naß oder gar frisch gegossen, blos + 9; eine Temperatur, bei welcher die Gurke nicht gedeihen kann. Steht sie nun wie im letzten Falle, und folgt am Tage scharfe Sonne, so schrumpfen ihre Rankenspitzen ein, die Blätter werden grob und rauh, das Blühen hört auf und die jungen Früchte gelben. Das Minimum der Temperatur für die Gurkenpflanze ist 12° Reaumur am Boden, wenn sie trocken und mindestens 15°, wenn sie feucht steht. Daraus erhellt die Schwierigkeit des Begießens bei Treibgurken nach sehr kaltem Februar- und Märznächten und darauf folgenden scharfen Sonnentagen bei eisiger Luft. Es ist um diese Schwierigkeiten zu beseitigen, daß die großen Marktgärtnereien in der Nachbarschaft von London ihre großartigen Gurkentreibereien mit Wasserheizungen eingerichtet haben, so daß sie Erkältung der Beete nicht zu befürchten brauchen. Bei der gewöhnlichen Gurkentreiberei auf Pferdedüngerlagern giebt es der Schwierigkeiten viele. Um sicher zu sein, daß das Beet nicht kalt wird, muß das Düngerlager tief genug und der dazu verwendete Dünger neu und ziemlich strohig sein. Das Setzen eines solchen Beetes erfordert Genauigkeit, der gut geübte Gemüsegärtner verrichtet diese Arbeit mit gewandter Hand und Urtheil, er läßt keinen Halm im Dünger ungelockert und das Beet setzt sich eben und gleichförmig. Den feinen Dünger verwendet er, um die drei Schichten abzuflächen, und will er es recht gut machen, so flacht er die oberste Schicht mit einem Gemisch von Laub und kleinem Reisholz ab. Starke Verjätze von trocknem Dünger, womöglich mit Bretern oder Stroh abgedeckt, umgeben das so angesetzte Beet. Eine Woche zeigt, ob die Arbeit gut war, oft reichen schon 4—5 Tage hin. Das Erhitzen des Beetes macht, daß die Quantität des Düngers schwindet; ein leichtes Niedertreten des Düngerbettes und ein nochmaliges Ebenen, wenn sich Vertiefungen zeigen, macht das Beet zur Aufnahme der Erdschicht bereit. Man hüte sich die ganze Tiefe auf einmal zu füllen, theile es lieber auf zwei Male ein und lasse einen Tag dazwischen. Das Auflegen von Glas, Strohmatten und Deckbretern beschließt diese Vorrichtung.

Kritische und andere Notizen.

Herrmann Jäger, Großhzgl. S. Hofgärtner zu Eisenach und Wilhelmsthal. Ideenmagazin zur zweckmäßigsten Anlegung und Ausstattung geschmackvoller Hausgärten und anderer kleiner Gartenanlagen, sowohl für den Luxus als zur Nutzung. Für Gartenbesitzer und Gärtner. Mit 8 lithographirten Tafeln, enthaltend 22 Pläne. Weimar, bei Bernh. Friedr. Voigt, 1845. — Dieses empfehlungswerthe Werk ist vielleicht manchem Gärtner und Gartenbesitzer noch nicht bekannt, da es in unseren Tagen gewöhnlich ist, das Neueste und nur das, was durch schöne Ausstattung glänzt, vorzuziehen. Jägers Ideen für kleine und gemischte Gärten sind vorzüglich; ganz trefflich ist sein verzierter Nutzgarten, sein veredelter Obst- und Gemüsegarten, und die kleinen und verbundenen landschaftlichen Hausgärten zeigen Jedem, daß der Entwerfer es versteht, die Conture einer schönen Landschaft anzugeben und vom Großartigen aufs Beschränkte, aufs Nutzenbringende und für geringe Mittel berechnete, glücklich zu abstrahiren. Sein verzierter Nutzgarten ist das Gelungendste. Die verbundenen landschaftlichen Hausgärten, die Eintheilung des Ganzen dabei ist ebenfalls trefflich. Nur würden wir bei einer neuen Auflage den Wunsch aussprechen, die verschiedenen scharfen Winkel und spitzen Ausgänge der Gruppen und Gangverbindungen nochmals zu erwägen, eben so die verzierten Gruppen. Jeder der drei verbundenen Gärten ist in Mannichfaltigkeit einzeln schön bedacht, Aussichtslinien über das Ganze sind aber nicht zu finden; 2 und 3 haben jede einen Punkt, der bis zur Wassergrenze von 1 reicht, letztere Abtheilung hat eine kurze südwestliche Aussichtslinie vom Wohnhause; dies zeigt, daß der einzelnen Gruppenbäume und Baumgruppen zu Viele sind; die Anlage 2 ist bis auf die Rococogruppe ganz gelungen, offen und schön gruppirt. — Das Werk theilt das Wesentlichste über alle Arbeiten bei der Anlegung von Gärten mit. Recht schlagend schildert der Verfasser den elenden Zustand der kleinen Hausgärten unserer Zeit. Das Werk ist für die Masse junger Gärtner und Besitzer kleiner Gärten ganz trefflich, dabei billig und es wird der Verfasser gewiß einem Bedürfniß abhelfen, wenn er sich bei einer zweiten Auflage über ge-

mischte und verzierte Nutzgärten nach seiner trefflichen Anordnungsweise, tiefer und umfassender ausspricht; sollte auch dabei manches andere wie z. B. die Höhenordnung der Bäume und Sträucher, kürzer gefaßt werden müssen.

(D. Red.)

Victoria regia. — Herr Wendland, königl. Hannov. Garteninspector zu Herrenhausen bei Hannover, hat das Verdienst, diese merkwürdige Pflanze in Deutschland zuerst zur Vollkommenheit gebracht zu haben. Ein in der Berliner Allgemeinen Gartenzeitung veröffentlichtes Schreiben des Herrn Wendland enthält interessante Daten über Entwickelung dieser Pflanze. Das Wasserbassin, worin die Victoria cultivirt wird, ist 30 Fuß lang und 19 Fuß breit; die Grube worin die Pflanzen gesetzt sind, enthält 9′ Breite, 16′ Länge und wird durch 2 Röhren geheizt; 2 dergleichen ziehen sich im ganzen Hause an der Wand entlang, wodurch der innere Raum erwärmt wird. Am 10. Mai wurden 2 Pflanzen in dieses Bassin gepflanzt, die Erde besteht aus 2 Theilen lehmiger Wiesen-, einen Theil Laub- und Holzerde und aus einem Theil Sand und feinem Grand. (Was ist das?). Bei einer Temperatur des Wassers von 21—23″ R. und des Hauses 20—26″, zeigt sich ein außerordentliches Wachsthum, so daß zusehends jedes Blatt um ein Bedeutendes größer wurde, und daß gegenwärtig am 24. Juli die größten Blätter 5½′ Durchmesser halten. Rechnet man den aufgeschlagenen Rand der Blätter, welcher 3 bis 4″ beträgt, hinzu, so beträgt der Durchmesser gegen 6′. Am 19. Juni zeigte sich an der schwächsten Pflanze die erste Knospe, welche sich am 29. Juni Nachmittags gegen 5 Uhr öffnete. Sie verbreitete am Abend einen so starken Geruch (mit dem des Calycanthus zu vergleichen), daß auf zehn Schritt vom Hause entfernt die ganze Umgegend damit geschwängert war. Am 30. Juni Morgens schloß sich die Blume allmählig, öffnete sich aber Nachm. 5 Uhr wieder (und es hatten die Blumenblätter die angegebene rothe Farbe, wie sie sich auf allen Zeichnungen vorfindet); schloß sich dagegen Abends 7 Uhr. Das frühe Verblühen wurde wahrscheinlich von der großen Sonnenwärme veranlaßt, welche am 29. und 30. Juni stattfand. Die Blume hatte nur einen Durchmesser von 9″. Dieselbe Pflanze hat jetzt 4 Blumen erzeugt, wovon die Letzte am 16. Juli sich entfaltete. Die drei Letzteren hatten einen Durchmesser von 11″, standen fast 24 Stunden in voller Blüthe, schlossen sich nicht völlig, sondern gingen nur in der Mittagsstunde halb zu. Wahrscheinlich hat die Witterung großen Einfluß darauf, denn die Tage, an denen sich die 3 letzten Blumen geöffnet hatten, war der Himmel bedeckt und unfreundliches Wetter. Die verblüheten Blumen scheinen Samen tragen zu wollen, denn der Fruchtboden ist bedeutend stärker als von der ersten Blume. Am 17. Juli wurden an der zweiten, bei weitem stärkern Pflanze die erste Blumenknospe bemerkt, welche sich bis zum 27. und 28. öffnen dürfte, gegenwärtig sind drei Knospen vorhanden. Das Wachsthum eines jungen Blattes ist außerordentlich; so z. B. wenn ein junges Blatt sich so weit entfaltet hat, daß es ausgebreitet auf dem Wasser liegt und 20 Zoll Durchmesser hält, nimmt es gewöhnlich binnen 24 Stunden, in derselben Zeit gemessen, um 12 — 14″ zu. Jede Pflanze hat gewöhnlich 9 bis 10 gesunde Blätter; die ältern Blattstiele sind meistens 12 bis 13 Fuß lang. Das Bassin ist überdies noch mit andern Wasserpflanzen geschmückt, so u. A. mit Nelumbium caspicum, Nymphea coerulea, Limnocharis Humboldti, Pontederia crassipes, welche bis auf Letztere prachtvoll blühen. Das Bassin ist so eingerichtet, daß ein beständiger Zufluß von frischem Wasser und auch zugleich ein Abfluß stattfindet. Am 3. Juli haben wir eine Victoria in ein Bassin ins Freie gepflanzt. Die Pflanze hat fußlange und breite Blätter. Große Fortschritte hat sie noch nicht gemacht, welches wohl der Witterung zuzuschreiben ist. Neue Blätter hat sie jedoch bereits getrieben.—Herrenhausen, den 24. Juli 1851.—[Aus Allen geht hervor, daß Herr Wendland alle Erfahrungen verglichen, ehe er die Cultur dieser Pflanzen in die Hand genommen und das Resultat entspricht den Erwartungen im vollsten Maße. Wir können nicht umhin, hier noch der Zuvorkommenheit des Herrn Insp. Wendland rühmlichst zu gedenken, die derselbe mit Aufopferung seiner werthvollen Zeit an den Tag legt, wie Besucher aus Sachsen genossen. (D. Red.)

Notizen an Correspondenten.

Herrn S. in P. — Die Stanwick-Nectarine ist wahrscheinlich in deutschen Baumschulen noch nicht vorhanden. An Güte übertrifft sie, allen Berichten zufolge, alle bisher bekannten Nectarinen und Pfirsicharten. Sie wurde in Syrien gezogen und vor einigen Jahren in England eingeführt. Die Farbe der Frucht ist Weiß und Violett. Mehr wissen wir vor der Hand darüber nicht.

An A. in D. — Der billigste Weg die Chronik zu beziehen ist durch Buchhändler oder die Postämter. Thun Sie das und setzen Sie den Verleger davon in Kenntniß; letzteres ist durchaus nothwendig, denn sonst würden Sie doppelt bedacht werden.

Feuilleton der Isis.

Worte zur Erinnerung an Gustav Kunze.

(Gesprochen in der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig am 13. Mai 1851 von Ludwig Reichenbach.)

(Schluß.)

Fast mit allen namhaften Botanikern und Zoologen seiner Zeit war Kunze persönlich oder durch Briefe bekannt. Ich nenne die Namen derjenigen nicht, mit denen er außer mit seinen nächsten Nachbarn Germar und von Schlechtendal ununterbrochen correspondirte, weil es doch möglich wäre, in der größern Anzahl einen oder den andern vergessen zu können.*)

Als Lehrer wirkte Kunze mit der gleichen Freundlichkeit, wie für seinen ganzen Beruf, im Innern trug er aber mit Allen, welche in Sachsen Naturkunde lehren, den gemeinschaftlichen Schmerz, daß die jungen Männer hier für diese Wissenschaft allein, den Cursus der Universität unvorbereitet beginnen. Für Mathematik und für Physik sind sie vorbereitet und geübt und haben Theilnahme dafür schon gewonnen; der Naturkunde erinnern sie sich als eines verächtlichen Spiels ihrer Kindheit und das Auge ist für das Beobachten so wenig geübt, als der Körper für die anstrengenden Bewegungen in der freien Natur und der Geist für die Würdigung der einfachen oder mannigfaltigen Erscheinung des Lebens in ihr. Daher kommt es, daß die Naturkunde, welche den Menschen vom Knabenalter an ununterbrochen beschäftigen muß, so spät wieder aufgenommen, den gewünschten Anklang nicht findet und nur als Mittel die Prüfung zu bestehen, gehört und dann wieder wie vorher mißachtet wird. Dieselbe

*) Da seine Correspondenz, jetzt noch unter amtlichem Siegel, nicht zugänglich ist.

Erfahrung theilt der Anatom und Physiolog. So können die Anstalten des Staates ihre Früchte nicht tragen.

Männer, welche den Sinn für die Naturkunde mit einer gewissen Pietät für das spätere Leben bewahren, sind die so seltene wie tröstliche Erscheinung und wahre Ausnahmen für den Lehrer derselben bei uns, und auch Kunze hatte die Freude, solche Männer zu bilden. Herr v. Römer erwähnt es als Botaniker und Herr v. Kiesewetter als Entomolog dankbar, daß sie es für eine Ehre halten, sich seine Schüler zu nennen und ein Verzeichniß noch Anderer würde gewiß noch manchen geachteten Namen enthalten.

Aber Kunze ist auch noch in anderer Richtung thätig gewesen, insbesondere war es die nahe Beziehung der Naturkunde zur Heilmittellehre, welche sein gleiches Interesse erregte. „Richard's medicinische Botanik" bearbeitete er mit seinem Freunde Kummer (2 Bände. 8. Berlin, 1824). Zu „Fr. Göbel's pharmaceutischer Waarenkunde" erschien von seiner Hand allein bearbeitet der ganze zweite Band in 8 Heften von 1830 bis 1834 (Eisenach, bei Bärecke). Von „Magendie's Vorschriften zur Bereitung neuer Arzneimittel" hat er die deutsche Bearbeitung mit Anmerkungen und Zusätzen in der dritten bis sechsten Auflage (Leipzig, 1824—1831) gegeben. Dann erschien von ihm „Raspail, Naturgeschichte des Insects der Krätze:" vergleichende Untersuchungen aus dem Franz. mit Anmerkungen und 1 Kupfertafel. 8. Leipzig, 1835.

Auch in der Botanik war es durchaus nicht allein die specielle Richtung, die er verfolgte, sondern mit allen Fortschritten in der physiologischen Richtung gründlich bekannt und vertraut, waltete er auch hier mit kritischem Scharfblick und es gehörte noch unter seine letzten wissenschaftlichen Genüsse, mit W. Hofmeister über dessen herrliche Untersuchungen, über „die Entstehung des Embryo der Phanerogamen" (Leipzig, 1849, in 4. mit 1. Kupfertaf.) zu wiederholten Malen sich zu besprechen.

Kunze's große Thätigkeit und Liebe wurde durch das unerbittliche Schicksal am 30. April plötzlich gehemmt. Er verschied, kurz nachdem er früh im botanischen Garten seine Vorlesung gehalten, ruhig in demselben Zimmer, in welchem vor 58 Jahren ihn seine Mutter geboren. Pietät hatte ihn in der Wohnung seiner Eltern, im Fortgebrauch ihrer Mobilien unverändert gefesselt.

Es ist eine ganz eigene Sache um den Verlust eines wissenschaftlichen Mannes in einem Staate. Die Wissenschaft ist zwar der Inbegriff einer Masse von Anschauungen unter einem Gesichtspunkte vereinbarer Objecte oder abstracter Begriffe, sie ist ein festes Gebäude auf Grund- und Lehrsätzen erbaut. Aber die Gesammtheit, welche aus deren Verbindung hervorgeht, mag noch so fest begründet erscheinen, so wird dennoch eben so wie der Künstler ein und dasselbe Object in seiner ihm eigenthümlichen Weise erfaßt, wie der Bildhauer ein und dieselbe Idee zur individuellen Anschauung bringend, sie in seiner nur ihm eigenthümlichen Weise, verschieden von der eines andern plastisch gestaltet, auch der Mann der Wissenschaft sein Wissen, in ihm eigenthümlicher Weise entfalten. Daher tragen eigentlich die Männer einer Wissenschaft, welche die ganze cultivirte Welt sich erzogen hat, in ihrer Gesammtheit erst den Begriff ihrer Wissenschaft vollständig in sich. Alle Gegensätze im Geiste der Einzelnen sind nothwendige Bedingung für das Fortschreiten des Ganzen, nothwendig für das Erstreben der Wahrheit, welche immer und ewig das eine Ziel der Wissenschaft bleibt.

Darum ist aber auch keiner derselben, dafern er selbst denkt und schafft für die Gesammtheit der Wissenschaft, ohne Verlust für ihr Fortschreiten entbehrlich. Insbesondere fühlbar wird aber solcher Verlust bei einem vielseitig befähigten, unermüdet thätigen Manne, welcher eingelebt durch eine lange Reihe von Jahren, in Wissenschaften, deren abschreckende Schwierigkeit die Zahl ihrer Kenner von Jahr zu Jahr ohnedies immer vermindert. Es ist dies die specielle Kenntniß der Naturkörper, von welcher ich rede, eigentlich die Grundwissenschaft aller Weltweisheit wie aller Industrie und Gewerbe. Wenn wir wissen, daß heut zu Tage z. B. unter hundert Botanikern kaum zehn Pflanzenkenner sich finden, und unter diesen hunderten etwa ein einziger, welchem seine Laufbahn es möglich gemacht hat, auch für Zoologie wirkliche Sachkenntnisse zu sammeln, so haben wir den Standpunkt gewonnen, von welchem ausgehend, wir Kunze's Werth für die Wissenschaft beurtheilen können. Seine frühe Selbstbildung und der richtige Takt seiner Eltern machte das möglich, was die gewöhnliche Bildung, was unsere sogenannte gelehrte Schulbildung in der Gegenwart noch unmöglich läßt. Das Forschen in der objectiven Naturkunde muß der Knabe beginnen, der Jüngling fortsetzen, der Mann es verstehen lernen, damit er endlich als Greis von allen Seiten her und nach allen Richtungen hin es richtig zu schätzen vermöge.

Eine tröstliche Beruhigung gewährt uns die Ueberzeugung, daß Kunze ein wahrhaft glückliches Leben geführt hat. Seine ununterbrochene Heiterkeit, gewürzt durch oft sarkastischen Witz, sein unübertreffliches Talent für geselligen Umgang, seine immer sorgenfreie Existenz ohne alle Widerwärtigkeiten des Lebens und die Möglichkeit, sich alle Mittel für seine Wissenschaften zu schaffen und ungestört und ununterbrochen diesen zu leben, bereiteten ihm dies wahrhaft glückliche Leben. Er wußte seine wissenschaftlichen Schätze erhalten und geordnet, und weihte sie dem fernern Studium künftiger Forscher in seiner Vaterstadt in treuer Ergebung. Wie beruhigend mußte schon diese Bestimmung ihm sein.

Ihn beseelte auch stets diejenige philosophische Ruhe, welche das bekannte Endresultat der kenntnißreichen Anschauung der Werke Gottes immer gewesen. Jene Anerkennung der durch die ganze Natur waltenden göttlichen Liebe, welche Göthe in seinen Gesprächen mit Eckermann schildert, jene tiefe Verehrung der Allmacht und jene Ergebung in sie, welche wir an allen wahrhaften Forschern der lebendigen Natur gleichförmig wahrnehmen können, war auch das Eigenthum Kunze's und bei der Ueberzeugung von der nothwendigen organischen Gliederung aller Verhältnisse des Lebens, bedurfte es bei ihm niemals einer Veranlassung von außen, um das Wahre und Rechte zu finden, das er unablässig zu üben gewohnt war.

Wer nicht im Geiste seiner Freunde lebt, verdient nicht, je gelebt zu haben!

Kunze lebt gewiß fort, so wie sein unsterblicher Geist, so sein Andenken in seinen Freunden in seiner Vaterstadt, in diesem Sitze der Wissenschaften und aller edlen Bestrebungen der Menschen, so wie in denen, welche in der weitesten Ferne die Trauerkunde von seinem Hinscheiden tief ergriffen vernehmen.

So ruhe denn sanft, lieber, theurer Freund, und nimm unsern Dank für Deine viele und große Liebe im Leben. Während in Deinem kühlen Grabhügel, einst malerisch von Farrenkräutern beschattet und immer von Kränzen der Liebe bedeckt, jene Hülle schlummert, welche wir kannten und liebten, schaut von oben Dein unsterblicher Geist auf die Freunde herab und segnet bis in die spätesten Zeiten den Gebrauch und die Belehrung, welche die Resultate Deines erfolgreichen Lebens in Deiner Vaterstadt für künftige Generationen gewähren. Und so wie in den weiten Gefilden Neuhollands Deinem Namen wahrscheinlich so lange als Australiens Welttheil besteht, alljährlich verjüngt, neue bescheidene Blüthen erblühen, so wird der Farrenkräuter formenreiche Classe, von ihrer zwergartigen Gestaltung im hohen Norden beginnend, bis zum palmenartigen Aufschwung in den fernsten Zonen im Süden, also in allen Theilen der Welt Deine letzte Bestrebung im Leben verkünden. Sie ragen in die Geschichte der Menschheit herein aus der präadamitischen Zeit und werden bestehen, so lange die Welt selbst noch besteht. Diese lebendigen, dauernden Denkmäler hast Du Dir selber gestiftet.

Dies wäre die vorläufige Skizze zu dem Lebensbilde unseres verewigten Freundes. Für das dereinstige Bild selbst richte ich die Bitte an Sie alle, dieselbe freundlichst berichtigen und verbessern zu wollen.

Mögen Sie auch mir, der ich für Ihre wohlwollende Nachsicht innig danke, in der nahen Ferne Ihre freundliche Erinnerung bewahren.

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 19. Meißen, den 1. October 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Seit Anfang dieses Jahrhunderts, als Gartenbaugesellschaften zuerst ins Leben traten, hat sich ihre Zahl alljährlich vermehrt und sind jetzt über die ganze civilisirte Welt verbreitet zu finden. Auch hierin ging England voran und es zählt heute auf seiner Insel gegen 80 Gartenbaugesellschaften, die alle eine außerordentliche Thätigkeit entwickeln; diese Thätigkeit erstreckt sich auch auf die britischen Colonien. Vor gar nicht langer Zeit kam uns ein Bericht über die Pflanzen- und Blumenausstellung der Gartenbaugesellschaft zu Montreal, in Canada, zu Gesicht, der mit Berücksichtigung der Umstände ganz interessant war. Fast gleichzeitig lasen wir aber auch in den Miscellen der Frauendorfer Blätter etwas, was der Engländer einen „damper" nennen würde; es war nichts weniger, als daß sich die Gartenbaugesellschaft zu Seehausen in der Altmark aus Mangel an Theilnahme aufgelöst und ihre Cassenrückstände zu einem Auflösungsballe verwendet hätte!

So haben die Altmärker Gärtner ein Ding ohne Leben mit Musik und Jubel zur Ruhe gebracht! Jedermann muß aber zugeben, daß dabei doch ein gewisser Comment ist! Die ehrliche altmärkische Offenheit konnte das Ding, was nicht mehr lebte, nicht länger dulden und begrub es bei Kerzenflimmer und Tanz! Wenn doch andere Gartenbaugesellschaften, die auch nicht mehr Leben zeigen, ebenfalls nach diesem Mittel griffen, wir würden nicht anstehen unsern Beifall darüber auszudrücken und zwar mit der sichern Ueberzeugung, daß nach kurzem Zeitraum die Liebe zur Gartenkunst es dahin brächte, daß daselbst neue regenerirte Gesellschaften für diese hohen Zwecke, wie einst Phönix aus der Asche, entstehen würden. — Angesichts der Thatsache, daß in den jungen Staaten im wilden Mississippithale jährlich neue Gartenbaugesellschaften entstehen, deren Ausstellungen, an Früchten besonders, reich zu nennen sind; während fast jede Grafschaft in England, Schottland und Irland entweder eine derartige Gesellschaft hat oder für diese oder jene Correspondenzen liefert — sehen wir in Deutschland diese Institute sich neigen! Von der Berliner Pflanzenausstellung tragen auswärtige Einsender so viel wie die ersten Preise davon und über die Belohnungen und Accredite, welche einheimische Aussteller ernten, ruft der erstaunte Referent in der Berliner Allgemeinen Gartenzeitung ein bedeutungsvolles Oh! Oh! aus. — Thüringen, Hamburg und einige Theile Baierns sind noch die festen Plätze, wo Gartenbauvereine wirklich thätig sind, d. h. ihren Mitteln nach und den Anforderungen dabei entsprechend. Dennoch würde man sehr irre gehn, wollte man annehmen, daß die Fortschritte der Gartenkunst durch das Einschlafen der Gartenbaugesellschaften in jeder Hinsicht eine Hemmung erführen, dies ist durchaus nicht der Fall; nur das Interesse der Gärtner leidet dabei, das allgemeine sowohl als das specielle, besonders aber das materielle. Und in dem Maße als das Interesse der Gärtner — sich über ihr Wirken vor dem großen Publikum zu einigen — wegstirbt, so erstirbt auch der Sinn für größere Anforderungen unter den ersten Ständen des Landes! Aber diesen Sinn zu heben, sich vor dem großen Publikum als ein mit Zauberkraft ausgerüstetes Ganze imponirend zu zeigen, — das verstehen die englischen Gärtner und das sollten die deutschen nachahmen, weil sie es recht gut können. Zu diesem Ende müssen sie aber auch dieselben Mittel wählen und dabei namentlich nicht übersehen, daß der Erfolg dort schon bei der Constituirung nicht nur berechnet, sondern auch gesichert war.

Eine wissenschaftlich-praktische Gartenbaugesellschaft zu constituiren, so daß sie ihre Gründer nicht nur überlebt, sondern auch an Kraft nach Innen und Ansehen nach Außen fortwährend zunimmt, ist keine leichte Aufgabe. Eine Anzahl praktischer Gärtner mögen zusammentreten, einen Verein für Gartenbau bilden, Ausstellungen u. s. w. veranstalten und in 5 oder 6 Jahren sind sie der Opfer müde, die Sache hat den Reiz verloren, der Fond der Erfahrungen der Mitglieder erschöpft sich, denn die Aufmunterung und Belebung, welche die Wissenschaft stets und unfehlbar hervorbringt, fehlt. Eben so wenig feste Basis bringt die Betheiligung einer Menge einflußreicher Dilettanten, ja es kann ihr Einfluß bei Abstimmungen leicht für die praktischen Mitglieder sehr nachtheilig werden und ernste Spaltungen verursachen. Es mögen sich Freunde der Gartenkunst immerhin dabei betheiligen, aber nur in einer festgesetzten Anzahl, die im wohlerwogenen Verhältniß (vielleicht ⅓) zu der Anzahl praktischer activer Mitglieder steht. Von höchster Wichtigkeit ist die Vertretung der höhern Naturwissenschaften und der höhern Technik, denn sie verleihen dem Ganzen Leben und führen die anstrebenden jungen Mitglieder auf eine höhere Bildungsstufe; eine Thatsache, die selbst in der Praxis ergraute Veteranen zugeben werden. Praktiker

mögen sich unter einander belehren, tüchtige Handgriffe austauschen, das Wie? oder Warum? bietet ihnen aber nur die Wissenschaft. Deshalb sollte jede solche Gesellschaft wissenschaftliche Autoritäten einschließen, deren Aufgabe es ist, die praktischen Resultate zu erwägen, sie wissenschaftlich zu erklären, um im möglichen Falle die Bahn der Praxis zu erweitern. So conservirend die Einflüsse wissenschaftlicher Autoritäten auch sind, so können sie sich doch nur an die Spitze der Geschäfte und der Belehrung stellen, an die Spitze der Gesellschaft gehört aber ein Präsident und Vicepräsident, welche Beide von hohem Einfluß im Staate und mit den obersten Behörden des Landes entweder ebenbürtig, oder doch im Stande sein müssen, die Interessen der Gesellschaft in höchster Instanz nachdrücklich zu vertreten. An Letztere reihen sich die wissenschaftlichen Autoritäten, an diese die Praktiker und Dilettanten an. Es sieht dieses vielleicht Manchem wie ein aristokratisches Gebäude aus, dem der praktische zahlreichste Theil der Gesellschaft untergeordnet ist und so ist es. In keinem Staate kann ein wissenschaftliches Unternehmen gedeihen ohne die ersten Stände der Gesellschaft für sich zu haben, wenn wie schon gesagt, das Unternehmen Dauer haben soll. Dies ist eine patentirte Thatsache, der man selbst in Republiken nicht ausweichen kann und die Gartenkunst im wahren Sinne kann nur unter den schützenden Fittigen der Aristokratie gedeihen. Es ist unnütz und naturwidrig dagegen zu eifern und im Gärtner erst recht so und wirklich sehr unklug. Es ist eine wohlthätige Schranke, welche die Natur der Gesellschaft gesteckt hat, daß die schaffenden, kräftigen Elemente den geistigen Kräften dem höheren Talent stets und in jeder Hinsicht untergeordnet bleiben; wenn nämlich eines so thätig als das andere, wenn Letzteres geistig so rüstig bleibt, als jenes durch seine physischen Kräfte schaffend wirkt! — Jeder wünscht oder hofft für seine Leistungen und Opfer Anerkennung; soll aber diese Anerkennung von Gewicht sein, so muß sie auch von gewichtigen Personen kommen, oder die Ermunterung zu erneuter Anstrengung fehlt. Der Geldpunkt einer Gesellschaft kommt auch zur Beachtung. Wer Opfer an Arbeit bringt, der bringt nicht gern noch Geldopfer dazu. Dieses gilt sowohl für's praktische, als für das wissenschaftlich active Mitglied. Reiche Patrone, freigebige Ehrenmitglieder, glänzende Ausstellungen, an denen sich die Elite des Landes betheiligt, gehören daher zu den ersten Bestrebungen einer für die Dauer berechneten Gartenbaugesellschaft. Dann findet das praktisch dabei betheiligte Mitglied Aufmunterung; die Gartenkunst stellt sich durch so eine Gesellschaft so zu sagen ein Wachsamkeitscomité durch's ganze Land fest; es wird für jeden Mann von Stand und Vermögen ein Ehrenpunkt, Mitglied so eines Vereines zu sein und reiche Gärten, reiche Ausstellungen, so wie eine neue allgemeinere Aufnahme der Gartenkunst würden in vielen Staaten und Provinzen Deutschlands, wo jetzt Gartenbaugesellschaften schlummern, ins Leben treten; daß das materielle Wohl des Gärtners dabei nur zunehmen kann, liegt auf der Hand. — So wie diese Vereine aber jetzt bestehen, sind sie den Interessen der Gärtner nicht dienlich. Die große Hälfte derselben wird von einflußlosen Dilettanten dirigirt; — die höheren Naturwissenschaften sind selten darin hinreichend vertreten und Fachautoritäten der Gärtnerei ziehen sich entweder davon zurück, oder schließen sich nicht an, weil sie vielleicht über mehr Mittel und Erfahrungen zu verfügen haben, als so lückenhafte constituirte Gesellschaften ihnen bieten könnten.

Landschaftsgärtnerei.

Der Hain.

„In des stillen Mittags heißer Luft,
Wenn der Aehrenfelder Wellen ruhn; —
Wenn der Lerchen Chor den Boden sucht
Und des Emmerlinges Silbertöne
Sammt der Wachtel Schlag, durch das Gezirp' der Grillen
In der Nähe, unser Ohr erreicht;"
„Dann winkt der Hain, mit seiner Kühle
Uns aus des Mittags banger Schwüle;
Dann winkt der Hain!"
„O, Hain!
Den Musen wie dem Wilden heilig!
In jeder Zone sind die höchsten Reize
Der göttlichen Natur
Nur Dein!
O, Hain!"

Bailly.

Natürliche Haine. — Da der Hain einer der ersten Charaktere jeder schönen Landschaft und daher in der Landschaftsgärtnerei von höchster Wichtigkeit ist, so muß der Entwerfer ihn wo möglich der Natur entlehnen, ihn so treu als möglich doch durch die Kunst erhöht verschönert wieder geben. Haine sind, im strengsten Sinne, beschränkte Wälder oder Wäldchen von starken oder niederen Bäumen, umfaßt von Gesträuch und gelagert im üppigen Wiesengrün; in den Wüsten kennt man sie unter dem Namen „Oasen". Beide treten nur in ebenen Gegenden mit jener Vegetationsüppigkeit auf, welche man an Hainen voraussetzt, sie geben solchen Gegenden Reize, welche, wenn richtig erkannt, die wildschöne Natur in Gebirgsgegenden, dieser ruhigen, würdevollen Schönheit ermangelnd, hinter sich lassen. Berghaine, oder auch nur mit Waldwuchs gekrönte Hügel, bieten wieder Reize anderer Art dar und gehören zu den ersten Effectmassen einer Landschaft. Sowohl der Hain der Ebene als der Berghain treten nur in der neuen Welt in höchster Schönheit auf, ersterer in Nordamerika und Neuholland, letzterer auf den polynesischen Inselgruppen. Aber auch Europa, namentlich der Westen und Norden, war ursprünglich mit schönen Hainen ausgestattet, die aber schon seit vielen Jahrhunderten der Cultur weichen mußten, nur hie und da finden wir noch Reste davon. Die größten Ebenen, zumal Norddeutschlands, waren mit Nadelholzwaldungen besetzt, die aber in ihren Unterbrechungen Laubholzhaine enthielten, wie es heute noch zu ersehen ist. Doch sind auch Nadelholzhaine zu den schönen zu rechnen; was ihnen an gerundeter, wolkenähnlicher Belaubung abgeht, ersetzen die einzelnen domartigen Gestalten der Fichten und der dichte junge Anwuchs, mit dem sie umgeben sind. Nordcalifornien bietet prächtige Nadelholzhaine. — Für die Landschaftsgärtnerei bei uns sind die nordamerikanischen Haine am wichtigsten, zumal da, wo Klima und fruchtbarer Boden entsprechend entgegenkommen. Wir wollen deshalb eine Uebersicht der Hainbestände aus den großen Ebenen des Westens daselbst hier geben. Berghaine am oberen Illinoisflusse: Quercus alba, macrocarpa und montana, in 80 bis 100 Fuß hohen Bäumen. Carya alba, Negundo fraxinifolium, Cerasus virginiana, Rhus glabra, Cornus circinnata, Corylus americana, Tephrosia virginiana; letztere zwei Niedersträucher schließen den Berghain von und verbinden denselben mit den ihn weit umschließenden Naturwiesen. Viele äußerst schöne Pflanzen überragen dieses Gesträuch, als: Dracocephalum virginicum; Campa-

nula americana, Caccalia, Agathyrsus, Liatris, Gaura, Lespedeza; mit den Wiesengräsern prangen die schönen violetten und weißen Species von Petalostemon, Asclepias tuberosa, Helianthus mollis, Solidago stricta, Aster cordifolius, Pycnanthemum, Gentiana ochroleuca, rubricaulis und andere Prachtpflanzen, nachdem die Frühjahrsflor von Phlox, Veilchen, Oxalis, Anemone, Geum, Houstonia, Pedicularis und anderen vorbei sind. Betrachten wir diesen Vegetationsbestand näher, so finden wir eine so treffliche malerische Zusammenstellung, daß der Freund der Naturschönheiten in der Landschaftsgärtnerei befriedigt sein muß. Die drei Eichenarten mit dreifach verschiedenem Grün, die letztere Art mit schwarzgrünem großem Laube, hebt sich vom lichtern Hintergrunde; — denn die einzelnen zerstreuten Hickorynußbäume mit ihrer tief grünen großen gefiederten Belaubung, mit den gerundeten Gipfeln der Traubenkirschen, den breitverästeten Kronen des Negundo, und endlich die leichten Dickichte von dem schön gefiederten Sumach, die sich in Wuchs und Färbung von der dunkeln Belaubung der letzteren, hie und da von Pflaumengesträuch unterbrochen, malerisch absondern; das lichtgrüne Niedergesträuch von Haselnuß, umsponnen von Reben, von Menispermum canadense, Polygonum, von Winden, Hopfen und Cuscuta, über welches reiche Blüthensträuße in violett, gelb, lilla, weiß und hellblau hervorragen und endlich das tiefe Grün der Wiesen, mit dem farbigen Schmucke von goldgelb, violett, azurblau, stellen das Ganze als etwas Vollendetes hin. Versetzt man sich nun im Geiste dahin, wenn der Schatten dieser lieblichen Haine von dem Weidevieh gesucht wird, so erhält das Bild Leben; hier ein Trupp muntere Pferde, dort lagernde Gruppen von Rindvieh, und nicht selten gewahrt man ein Rudel munterer Rehe, die ihre Köpfe über das Haselgebüsch emporstrecken, um die Gegend zu übersehen, oder flüchtigen Fußes von einem Haine zum andern jagen; — denn Illinois ist ein Naturpark; da findet das Auge alle die Schönheiten vereinigt und abwechselnd vor, welche die Phantasie des Landschaftsgärtners sucht und verehrt; Haine winken den Reisenden, bald auf Höhen, bald von Flüßchen durchschnitten in den weiten Thälern, welche alle ein großer vom Westen her zusammenhängender Wiesenteppich einschließt; — mächtige Seen und Flüsse bespülen diesen Urpark von drei Seiten, und die sogenannte Spiegelwiese (Lookingglass-prairie), die sich gegen 100 engl. Meilen von Süden nach Norden streckt, ist vielleicht das großartigste Bowlinggreen in der ganzen Welt. — Obiges ist ein Hain, wie ihn die Natur hinstellte, nicht ein Ueberbleibsel cultivirter Strecken, was Haine bei uns in der Mehrzahl sind. Betrachtet man sie in ihren Außenlinien, so findet man sie vom Nordwesten her mehr offen, sie bieten von daher eine Einsicht und einen bequemen Eingang in ihr behagliches Dunkel, und dieses ist unverkennbar eine hohe Schönheit daran, die man bei Kunstanlagen auch beachten sollte. — Von anderer obgleich ähnlicher Schönheit sind die Haine in den Naturwiesen am untern Missouri, so wie auch am obern; im westlichen Minnesotabgebiete, am Kanzas, am Platte, am Colorado und in den weiten Naturwiesen Oregons, welche wir später beschreiben werden.

Berichte aus der Ferne.

Die Gärten zu St. Petersburg. — Der Garten des Grafen Nesselrode. — Die Kaiserin Catharina II. gab dem Gartenbau in Rußland den ersten Impuls. Seit ihrer Zeit kam die Gartenkunst immer mehr und mehr in Aufnahme, so daß man außer den kaiserlichen Domainen auch sehr schöne Privatgärten antrifft. Unter diesen letzteren steht der Garten des Grafen Nesselrode mit in dem ersten Range, und ist wegen seiner zahlreichen Pflanzensammlungen, aus jedem Klima, sehr interessant zu nennen. Besonders sieht man daselbst sehr seltene Camellien-Arten in Exemplaren von ausgezeichneter Schönheit; sie bilden in einem eigens dafür errichteten Hause eine Art Hecke, die, wenn in Blüthe, eine außerordentliche Pracht entwickelt. Auch sind daselbst sehr interessante tropische Pflanzen zu finden. Der Garten ist keineswegs groß, ist aber im englischen Style sehr geschickt und geschmackvoll ausgelegt. Wenige Effecte sind angenehmer als solche, die durch Bäume, Sträucher und Gebüsche hervorgebracht werden, und die nach ihrer Größe, nach Contrast der Belaubung und Größe der Blüthen gruppirt sind. Wir wurden von Gruppen voll japanischer Lilien, umpflanzt mit chinesischen Päonien, angenehm überrascht. Eben so sahen wir Datura arborea unter Massen von Scitamineen. Ungeheure Exemplare von Erythrina crista galli contrastirten herrlich mit blauen Salvien, mit schönen Exemplaren von Fuchsia corymbiflora, fulgens u. s. w. — Das Ganze wurde von einem wunderschönen Rasenteppich gehoben, der an sich mit kleinen Blumen von herrlichen Farben belebt und unterbrochen war. — Prinz Cochoubet's Garten. — Dieser Garten genießt unter den Verehrern der Gartenkunst großes Ansehen. Die Gewächshäuser sind groß und zahlreich, enthalten zumeist Leguminosen, als Acacia, Cytissus, Genista, die gefüllte blühende Ulex, Anthyllis und Sophora. Diese Bäume, welche in Frankreich meist alle im Freien gedeihen, werden in Rußland in Gewächshäusern gezogen und zur Ausschmückung der Zimmer verwendet. Wir sahen Exemplare von Clethra arborea über 24 Fuß hoch, im Preise von 24 bis 32 Pfund Sterling das Stück. In allen russischen Gärten findet man Camellienspaliere, eine Pflanze daran in diesem Garten übertraf alles, was wir vorher gesehen hatten. Sie war 18 Fuß hoch und trennte das Haus in zwei Abtheilungen. Eben so sahen wir eine große Anzahl von Rhododendron arboreum von 15 bis 18 Fuß Höhe; ein Warmhaus voller Musa-Arten fanden wir ebenfalls sehr interessant. — Die rothen Kiesgänge in den Anlagen contrastiren auf eine eigenthümliche Weise mit den grünen Grasflächen. — Prinz Wiasinsky's Garten. — Dieser Herr ist ein großer Blumenfreund und nimmt nur die seltensten und schönsten Pflanzen in seinem Garten auf; hier war es, wo wir den jüngeren Bruder unserer Araucaria excelsa fanden, welche der Prinz für 280 Pfund Sterling gekauft hatte. Er besitzt einen Orangenbaum so groß als der Connetable zu Versailles; einige Exemplare von Laurus nobilis von 9 bis 12 Fuß Durchmesser, die man nirgends als in Rußland so stark vorfindet; eben so sahen wir eine sehr seltene Coniferen-Sammlung, welche Pflanzenarten der Prinz sehr liebt. Unter diesen bemerkten wir sehr schöne Exemplare von Pinus longifolia 18 bis 20 Fuß hoch; einige schöne Exemplare von Podocarpus, Dacrydium, Dammara, Aralia trifoliata, elegans, crassifolia, alle von ungeheurer Größe. Seine Warmhäuser enthalten sehr viele noch unbestimmte Orchideen. Aber die schönste Pflanze in der ganzen Sammlung ist unstreitig ein Exemplar von Lucullia gratissima, die ein kleines Haus für sich allein einnimmt, ist 6 Fuß hoch und eben so breit und

bringt jährlich von 40 bis 60 Blüthentrauben. Das Palmenhaus hat eine ungeheure schräge Fronte, ist ebenfalls von herrlichem Effect, indem der Raum als Garten ausgelegt ist und die Pfade sich zwischen Palmen und andern seltenen Pflanzen hindurchschlängeln. Auf den Hügeln und Abhängen und niederen Anlagen sind eine Menge tropischer Pflanzen im freien Beete; die ganze Oberfläche ist mit Moos und zierlichen Farrenkräutern bedeckt, uns erstaunte aber eine Littäa geminiflora am meisten, sie trug einen Blüthenschaft 15 bis 18 Fuß hoch und stand auf einem wie ein Kiosk gestalteten Felsen. — Prinz Gagarin's Garten. — Der Garten des Prinzen Gagarin, Inspector der kaiserlichen Gärten, obgleich klein, enthält dennoch ziemlich viele Pflanzengeschlechter, die nach dem von den Pariser Gärtnern befolgten Plane gezogen sind, welche Methode in Rußland noch ziemlich unbekannt ist. Abgesehen hiervon, hat sie die Schwierigkeiten den Pflanzen diejenige schöne Form und Eleganz zu geben, welche an den von unsern Gärtnern gezogenen Pflanzen so merkwürdig hervortritt. Unter den Pflanzen, welche dieser Prinz cultivirt, sind Azaleen und Pelargonien zu erwähnen, eben so Rosenbäume, die aus Stecklingen gezogen in großen Massen in den Häusern zu finden sind. Wir erstaunten hier über einen jährigen Schößling an einem Ficus elastica, der nicht weniger als 5 Fuß Länge hatte. Dieser Prinz versicherte uns, daß dieser Baum sich der Temperatur der Wohnstuben sehr gut anpasse, und wir fanden sehr viele dergleichen in seinen Zimmern. Georginen findet man in Rußland nicht in großer Auswahl, aber man hat sie so lange in Blüthe als in Frankreich und dabei zu früherer Jahreszeit. Sie werden zwei Monate früher aus der Erde genommen als bei uns, im December werden sie getheilt und in Töpfe unter Glas gesetzt; im Juni wenn sie ausgepflanzt werden, sind sie in voller Blüthe. In diesem Garten sahen wir auch ein interessantes Saatbeet mit Kieferarten vom Kaukasus. [Mason's Report in Lindl. Chron.]

Die Blumen der Jahreszeit.

Das Scharlach-Pelargonium, General Tom Thumb. — Unter den zahllosen Species und Varietäten des Geschlechts Pelargonium bilden die Scharlachrothen oder die Arten und Abarten von P. zonale, cicalis, heterogamum u. a. eine eigenthümliche Sippschaft, die scharf betrachtet wohl eher ein Geschlecht für sich ausmachen könnten, wären nicht fast alle ursprüngliche Formen derselben durch die Cultur gleichsam in einander übergegangen. Lange Zeit erforderte es, ehe man in der neueren Cultur erhebliche Varietäten zog, und eine der schönsten und originellsten ist der obengenannte Zwerg. Er wurde vor ungefähr 10 Jahren in England gezogen und hielt sich lange hoch im Preise; heute ist diese schöne Pflanze überall billig zu erhalten. — Es ist eine außerordentliche Acquisition für Blumengärtner, für Zimmer und Park, doch ist es nöthig, daß man sich für Decorationszwecke starke Pflanzen anschafft, die oft einen kaum 8 Zoll hohen und dabei 2 bis 2½ Fuß breiten reichbelaubten Busch bilden, welcher vom Mai bis November fortwährend reiche Dolden mit dem feurigsten Scharlach zur Schau trägt. Doch es wäre nicht recht, wollten wir hier die andern schönen Scharlachpelargonien stillschweigend übergehen, und, da wir nicht jede Varietät einzeln aufführen können, so wollen wir nur diejenigen erwähnen, welche heute jeder Blumenfreund für ein billiges acquiriren kann. Das Gegenstück zu jenem Zwerg ist Foster's Goliath, eben so starkwüchsich sind Queen Victoria, Scarlet Hero und andere, die man allerdings selbst dann kaum unterscheiden kann, wenn man sie vor sich sieht. Doch haben die letzten zwei Jahre abweichende Formen und Farben geliefert, die aber nur erst Anbahnungen zu weiterer Hybridisirung sind, als daß man sie als bereits genügende Resultate betrachten könnte. Hierher gehören White Horse Shoe und andere. Was aber auch neues noch an Färbungen erzielt werden mag, so dürfen die schönen scharlachrothblühenden doch nie hintenangesetzt werden; denn keine andere Culturpflanze bietet dem Decorationsgärtner jene brillanten Farben, welche diese Pflanzen schmücken. In Rasenteppichen, einzeln oder in Gruppen, sind diese Pflanzen vom herrlichsten Effect; eben so giebt es keine Pflanzen, die vor den Fenstern aufgestellt so weithin sich dem Auge bemerkbar machten. Zum Fensterschmuck ist der Zwerg Tom Thumb ganz vorzüglich; eben so Vivid, 12 bis 15 Zolle hoch und alle neuern Zwerge dieser Färbung, worunter Tom Thumb's Bride, eine neuere noch niedlichere Varietät als obige. Gärtner sollten stets Samen zu erhalten trachten, um recht schön geformte Pflanzen ziehen zu können; Tom Thumb trägt gern Samen und es scheint uns, einer bedeutenden Anzahl von Sämlingen nach zu urtheilen, die wir besitzen, daß er seine Zwerggestalt fest behauptet; von 20 finden wir, daß ungefähr einer im Blatte etwas abweicht, einen schwachen Gürtel oder tiefere Einschnitte zeigt u. s. w. — Die Vermehrung aus Stecklingen ist leicht, wie jeder weiß; braucht man viele Pflanzen, und fehlt es an Raum beim Ueberwintern, so steckt man im August eine Anzahl feste reife Stecklinge um den Rand weiter Töpfe und trennt sie erst im Frühjahr. — In zu reichem Boden, im Freien, blühen die Scharlach- wie alle andern Pelargonien nicht vorzüglich; vielmehr muß man ihnen einen geringen Boden geben, dann sind sie auch fester und überwintern sich leichter. Starke Pflanzen von Scharlachpelargonien überwintert man sehr gut in Sandkästen in trocknen Kellern. Man schneidet ihnen vorher alle Blätter ab, rüttelt sie in gelben Sand 1 Fuß tief ein, läßt sie an der Luft noch etwas abreifen und abtrocknen, und bringt sie dann für den Winter in den Keller. Im Frühjahr werden sie hervorgeholt, die etwaigen faulen Aeste ausgeschnitten und in Töpfe gebracht, bis es Zeit ist sie wieder in ihre Gruppen zu bringen. Sehr starke einzelne Gruppenpflanzen, wie man sie bis jetzt nur in englischen Gärten findet, überwintert man auf diese Art am billigsten.

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Der Schnitt am Pfirsichbaume. — III. Bei dem Standbaum, wenn er in seinem Wachsthum im Sommer gut geleitet, wird man nun Fruchtaugen vorfinden; sind sie in sehr geringer Anzahl vorhanden, so beachte man sie nicht, sondern schneide noch einen Sommer auf's Holz, der Nutzen kommt später doppelt und dreifach dabei ein; denn das Motto des französischen Baumgärtners: „Ehe man Früchte haben kann, muß man Holz haben", — bewährt sich auch beim Pfirsichbaume. Wir geben deshalb dem Standpfirsichbaum noch einen Sommerwuchs und betrachten ihn das Frühjahr darauf mit dem festen Vorsatze, nun jedes Jahr eine dem Baume entsprechende Fruchternte von ihm zu erhalten. Sind die Bäume Sämlinge von schönen edlen

Früchten, so muß man erst untersuchen ob sie ihre Fruchtaugen mehr nach den Spitzen oder mehr nach den untern Theilen des Triebes angesetzt haben, und dieses ist eben die Sache, welche uns den Winterschnitt bei jedem Baume anders auszuführen zwingt. Beim Untersuchen finden wir:

A. Bäume mit starken Reisern und den Fruchtaugen mehr nach unten;
B. Bäume mit starken Reisern und den Fruchtaugen mehr nach oben;
C. Bäume mit schwachen schlanken Reisern, Fruchtaugen mehr nach unten, und
D. Bäume mit schwachen Reisern mit den Fruchtaugen mehr nach oben; oder einen oder den andern dieser Charaktere mehr oder minder hervortreten.

Mitunter findet man auch, wenn der Sommertrieb sehr stark gewesen, und nachdem öfteres Einstutzen stattgefunden hat, daß die Fruchtaugen sehr vereinzelt sich vorfinden und dazu nach den Spitzen der schlanken Aestchen hin; in diesem Falle läßt man dem Baume nur die Hälfte seiner Krone und setzt die andere Hälfte derselben mit dem Messer auf ihre untersten 2 oder 3 ältesten Holzaugen des vergangenen Jahres zurück; es sind dieses diejenigen Augen, welche nach dem ersten Zurückstutzen des Triebes nicht austrieben; dieses wiederfährt auch denen, welche dieses Jahr tragen und an denen man im Laufe des Sommers gar nichts thut, damit seine Triebkraft geschwächt werde, um so mehr, da der starke Saftzug nach der zurückgesetzten Hälfte seinen Lauf nimmt, woselbst die Triebe wie im vorigen Sommer geregelt werden müssen. Bei A. verfährt man wie am Spaliere, d. i. man stutzt das Fruchtreis bei einem der ersten starken über den Fruchtaugen befindlichen Holzaugen ein; das Holzauge treibt aus, vielleicht auch noch ein zweites darunter, ein paar Früchte nahe dabei gehen wegen des schnell vorbeiströmenden Saftes verloren, d. i. sie fallen sehr jung ab, die übrigen haften aber gut, selbst bei Doppelaugen. Hat ein zurückgeschnittenes Reis von 10 Zoll Länge 8 gesunde Fruchtaugen, worunter meist 4 — 5 Zwillings- oder Drillingsaugen, so hat es Bürde und Arbeit genug. An diesen Trieben thut man im Sommer ebenfalls nichts, höchstens entfernt man ganz nahe vor der Reife der Früchte etwas von dem Laube; denn die ganze Speculation dreht sich nun um die untersten zwei Holzaugen des tragenden Reises, auf welche der Ast beim nächsten Winterschnitt zurückgeführt werden soll. Diese Individualitäten des Pfirsichbaumes sind, wie man ersehen kann, leicht zu bewirthschaften. Hierher gehören fast alle Nectarinen oder Härtlinge, aber auch viele Pfirsichen. Mit Bäumen unter B. hat man wieder einen andern Schnitt zu befolgen, der darin besteht, daß man blos die halbe Anzahl der Fruchtreiser stehen läßt, die andere Hälfte aber bis auf die untersten beiden Holzaugen zurücksetzt. Hier muß man aber Sorge tragen, daß man nicht zu viele Früchte stehen läßt, doch bewirkt oft die Saftströmung nach den eingestutzten Aesten, daß der Baum eine Anzahl von selbst abwirft. Die diesjährigen tragenden Reiser werden beim nächsten Winterschnitt ganz entfernt, sie hängen abwärts, während die jungen Triebe aufrecht streben; dieses macht, daß die Früchte freier stehen und leichter reifen als bei A.; es ist aber nöthig, daß die jungen Triebe licht und gesondert stehen, und daß besonders die Achselreiser der Haupttriebe nach Innen bei Zeiten mit den Fingern entfernt werden, was wenig Zeit und Mühe erfordert; aber in keinem Falle stutze man die Tragreiser, denn man würde nicht nur fast alle Früchte verlieren, sondern auch einen Wald von schwachen Reisern oder Trieben erhalten, welche eine Menge Blüthenaugen ohne Holz oder Leitaugen hervorbringen, die wohl reichlich blühen, aber Früchte nicht ernähren können. — Bäume unter C. lassen sich leicht in Form und Fruchtbarkeit erhalten, da man hier schlagweise verfahren kann, indem alle solche Arten durch den Rückschnitt alljährlich wie bei A. zurückgesetzt werden können; nur muß man auch manchmal die Zahl der Tragreiser vermindern, eben so die zu dicht stehenden Früchte so wie auch zu schwache Triebe sogleich entfernen; denn so schlank als diese Arten wachsen, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, so bilden sie im Schnitte leicht dichte Buschkronen, was man durch den Sommerschnitt verhindern muß, und auch dadurch, daß man bei diesem die Fruchtreiser nicht stutzt, es sei denn, daß einige sich sehr lang und kräftig zeigten und der Baum nach der Seite hin leicht bewaldet wäre. Nur kurz vor der Reife kann man die Spitzen der Tragreiser verstutzen, dieses bringt den versteckten Früchten Licht und Luft und kommt den untersten Holzaugen zu Gute, auf welche, wie bei A. das tragende Reis beim nächsten Winterschnitt zurückgeführt wird. Die Bäume unter C., meistens Spätpfirsichen, fallen theils mit in die Behandlung derer unter B., doch ist hier etwas schärfer zu verfahren, da diese Arten meistens sehr schlanke Reiser und sehr stark nach oben treiben, besonders aber deshalb ihre Früchte gern gering oder ganz sitzen lassen, namentlich wenn man deren zu viele daran läßt. Hier führt man die größere Hälfte durch den Schnitt zurück, und läßt kein Tragreis ungestutzt, welches man um so sicherer thun kann, da die Zahl der Früchte ohnedies sehr groß und die obersten stets so viel wie verloren sind. Durch dieses Einstutzen reizt man die Holzaugen zwischen den Fruchtaugen zu schwachem Wachsthum, das zwar bald nachläßt, wenn der Saft das oberste Auge kräftig treibt, aber doch den Vortheil hat, daß die Früchte von der Saftströmung nicht übergangen werden können. Doch giebt es Spätpfirsichen, besonders aus Kernen gezogene, mit denen man vornehmen kann was man will, sie bringen doch keine ausgeschwollenen, sondern stets magere Früchte; nur erst wenn man sie veredelt, gelingt es, die Frucht in Vollkommenheit zu erhalten. Sehr oft sind dieses ganz wohlschmeckende Varietäten, die um so werhvoller für den Markt, als sie spät reifen. Aber auch bei veredelten Bäumen am Spalier und bei Standbäumen trifft es manchmal, daß Bäume von guten bekannten Sorten ihre Früchte nicht nähren wollen, wie es sich gehört; dann liegt der Fehler am Pflanzen oder im Boden, welche Hauptsache wir gleichzeitig mit dem Winterschnitt und den Sommeroperationen am Spalierbaume unsern Lesern mittheilen werden.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Der Futterwerth des Mais im grünen und trocknen Zustande, verglichen mit andern Futterstoffen. — Der grüne Mais ist, wie von Weckherlin in seiner Thierproductionslehre I. S. 144 sagt, ein ganz ausgezeichnetes, kraftgebendes Grünfutter. Die Pflanze wird wegen ihres Gehaltes an Zucker von allen Hausthieren gern und mit gutem Erfolg gefressen, und ist nach den bei Milchkühen gemachten Erfahrungen zu urtheilen, ein im Verhältniß zum Gewicht besser nährendes Futter, als die besten der andern Grünfutterpflanzen; auch zu Heu getrocknet fressen es die Thiere gern.

Die am Stengel getrockneten Blätter frißt das Vieh nur im Falle der Noth. Nach Weckherlin haben 100 Pfund grüne Maisstengel einen Futterwerth von 33 bis 36, im Mittel von 34 Pfund guten süßen Wiesenheues. — Nach den von demselben bestimmten Futterwerthen der Grünfutter sind 100 Pfund Grünmais gleich

an Futterwerth	136	bis	154	Pfd.	gutem Wiesengras,
„	136	„	154	„	Rothklee in der Blüthe,
„	136	„	154	„	Luzerne vor der Blüthe,
„	126	„	136	„	Esparsette in der Blüthe,
„	148	„	154	„	Wickengemenge,
„	—		136	„	grüner Hirse,
„	103	„	113	„	Spergel,
„	—		190	„	Futterroggen, halb in Aehren,
„	—		170	„	Raps und Rübsen,
„	—		170	„	Topinambourstengel,
„	212	„	243	„	Kürbis.

Derselbe sagt, 100 Pfund Kolbenböden oder Spindeln und trockne Maisblätter sind an Futterwerthe = 50 Pfd. Heu, und giebt ihnen den gleichen Futterwerth mit den Rapsschoten und getrockneten Stengeln und Blättern von Topinambour (Helianthus tuberosus.)

Nach Hlubeck haben 100 Pfund Maisstroh einen Futterwerth von 23⅓ Pfund Heuwerth oder 8½ Pfund Roggenwerth.

Von den Körnern setzt von Weckherlin 100 Pfund Mais im Futterwerthe gleich 220 Pfunden guten süßen Wiesenheues. Im Futterwerthe sind

100 Pfund Mais	=	88 Pfund	Weizen,
„ „ „	=	100 „	Roggen,
„ „ „	=	116 „	Hafer,
„ „ „	=	122 „	Spelz,
„ „ „	=	110 „	Buchweizen,
„ „ „	=	100 „	Hülsenfrüchte,
„ „ „	=	157 „	Roggenkleie,
„ „ „	=	138 „	Weizenkleie.

Hiernach wären an Futterwerth

5 Scheffel Mais	=	4 Scheffel	Weizen,
1 „ „	=	1 „	Roggen,
9 „ „	=	11 „	Gerste, große,
8 „ „	=	11 „	Gerste, kleine,
13 „ „	=	23 „	Hafer,
5 „ „	=	9¾ „	Spelz,
15 „ „	=	22 „	Buchweizen,
3 „ „	=	3 „	Hülsenfrüchte,
3 „ „	=	11 „	Roggenkleie,
1 „ „	=	3 „	Weizenkleie.

Vorstehende Zahlen können nur als mittlere Durchschnitts-Reductionssätze, keineswegs als allgemein giltiger maßgebender Leisten betrachtet werden; es sind vielmehr nur Anhaltepunkte für den praktischen Landwirth, um hiernach den Futterwerth der in seinen gegebenen Verhältnissen erzeugten und zu verwendenden Futterstoffe festzusetzen. Dies kann nur durch Versuche geschehen. Einen solchen Versuch hat Anton Ritter von Moro angestellt. (Wo?) Derselbe bestimmte 1848 ein Stück Land, um zu erfahren, wie sich der Ertrag des Mais an Grünfutter und als Futtergewächs überhaupt zum Ertrage der Hafer- und Wickensaat verhalte. Unmittelbar vor der Aussaat wurde der Acker möglichst gleichmäßig, doch etwas reichlicher als gewöhnlich gedüngt; die eine Hälfte davon am 19. Juli mit Gemenge aus Hafer und Wicken ausgesäet, die andere mit Mais bestellt. Die Gemengsaat wurde breitwürfig gesäet, der Mais in Reihen auf 12 Zoll Entfernung, in den Reihen selbst standen die Pflanzen 3 bis 4 Zoll auseinander, die gegen 1 Fuß hohen Pflanzen wurden behackt. — Am 9. September, also noch vor 7 Wochen seit der Aussaat, war der Mais an manchen Stellen schon 5 — 6 Fuß hoch, daher an diesem Tage das Abschneiden begann. Am 18. September wurde die Hälfte des Maisackers abgeschnitten. Das Gewicht betrug 6296 preuß. Pfund in ganz grünem frischem Zustande. Das ganze Quantum wurde auf Stangen getrocknet. In 4 Wochen waren die Stengel hinreichend trocken, um unbeschadet auf einander gelegt unter Dach gebracht zu werden. Das Gewicht desselben betrug 1510 Pfd. im trockenen Zustande, d. h. 100 Pfd. grüner Mais geben 24 Pfd. getrockneten. — Die andere Hälfte, wovon täglich bis 6. October ein bestimmtes Quantum abgeschnitten und genau gewogen wurde, betrug zusammen 6343 Pfd. im frischen grünen Zustande. — Nach der Fläche, die mit Mais bebaut wurde, und nach dem Ertrage derselben hätte ein Magdeb. Morgen 203,000 Pfd. oder 184 Centner in ganz frischem grünem Zustande oder 4872 Pfd. oder 45 Ctnr. in trocknem Zustande gegeben. — Die Hafer- und Wickensaat wuchs in ihrer Art üppig heran, und in der Mitte September, als der Wuchs schon geendet war, wurde die Saat gemäht und getrocknet. Die Ernte betrug in getrocknetem Zustande 858 Pfd. — Von der gleichzeitig bestellten gleich großen und gleich guten Fläche waren an Maispflanzen 12,639 Pfd. im frischen oder, da der trockene 24 Procent des grünen beträgt, 3033 Pfd. in getrocknetem Zustande. Dennoch verhielt sich die Ernte des Maises, auf gleichem Flächenraum und gleichem Ackergrunde, zu der des Wickengemenges wie 3 zu 1, oder mit andern Worten: die Ernte des Maises war mehr als 3 Mal so groß, als die des Hafers und der Wicken, beide in trocknem Zustande verglichen. — Dieser große Unterschied in der Production dieser beiden Futtergewächse scheint nicht in dem gezeigten Grade bekannt zu sein, denn sonst müßte der Mais den Anbau des Gemengfutters schon größtentheils verdrängt haben, besonders dort, wo die Saat bestimmt ist, grün verfüttert zu werden. Ein anderes ist es wohl, wenn man die Absicht hat, die Saat in getrocknetem Zustande zu verwenden, weil in einem nassen Jahre z. B. die saftreichen Maisstengel nur mit Schwierigkeit oder gar nicht bis auf den gehörigen Grad eintrocknen, was bei dem Wickengemenge nicht so sehr zu befürchten ist. (Jul. Schadeberg, der Maisbau. Halle bei Pfeffer 1851.)

Obige Resultate, obgleich vom Verfasser als nicht maßgebend hingestellt, stimmen dennoch mit den in Maisgegenden bestehenden Erfahrungen ziemlich genau überein. Doch möchte Weizen in Körnern und Weizenkleie den Maiskörnern gegenüber zu hoch angeschlagen sein. Die Maissaat zur Grünfütterung kommt jährlich mehr und mehr in Aufnahme, da sie besonders im Spätsommer, wo Grünfutter rar ist, sehr trefflich ist. Die Resultate des Ritter von Moro über die Fütterung der Milchkühe mit grünem und mit trocknem Maisfutter und Wickengemenge werden wir in unserer nächsten Nummer mittheilen. Die Schwierigkeit beim Trocknen der Maisstengel in nassen Jahren finden wir nicht so groß und haben sie nie gefunden, da der Maisstengel auffallend schnell trocknet, wenn er nur an einem scharfen, sonnigen Tage geschnitten und quer über die Rücken, d. i. hohl, gelegt wird. [Die Red.]

Floristische Notizen.

Herrn Sieckmann's neueste Georginen. — Herr Sieckmann zu Köstritz im Fürstenthum Reuß übersandte uns heute 62 Prachtblumen aus seiner vor- und diesjährigen Georginenzucht so trefflich verpackt, daß sie ohne Weiteres von Meißen aus die Tour nach der Londoner Weltausstellung hätten machen können, um dort die englischen Georginen mit dem ersten Auftreten in den dunkeln Hintergrund zu drängen. Wir sagten schon früher, daß die Deutschen den Engländern in der Georginenecultur voraus wären und fügen heute ohne Bedenken hinzu, daß Herr Sieckmann den englischen Georginenzüchtern volle 10 Jahre voraus ist. Zur besseren Bekräftigung dieses, erlauben wir uns eine bezügliche Stelle aus einem vertraulichen Briefe des Herrn Sieckmann, an die Redaction, hier wieder zu geben: „Ich gebe für ausländische Georginen schon seit 4 bis 6 Jahren keinen Silbergroschen mehr baar aus und schmeichle mir dabei, sobald die Herbstsendungen beginnen, eines Andranges zum Tausch von England, Belgien und Frankreich her. Ich muß Ihnen aber offen gestehen, daß ich von Jahr zu Jahr immer mehr Ursache bekomme, auch dieses Tauschen noch aufzugeben, indem ich stets Gutes gebe und Schlechtes dafür erhalte, so daß ich oft nicht weiß, ob ich das Erhaltene meinen geehrten Kunden offeriren soll, oder nicht. Trotzdem aber giebt es noch deutsche Georginen-Händler, die sich alle nur mögliche Mühe geben, das Ausländische über die deutschen Erzeugnisse zu erheben u. s. w." — Wir wissen aus guter, sicherer Quelle, daß jährlich bedeutende Sendungen Georginen von England aus nach Hamburg, Wien, überhaupt nach Oestreich (nach Böhmen und Ungarn besonders) abgehen. Solche Georginen kosten von 2½ bis 10 Schillinge das Stück, das Dutzend mit Transport mindestens 3 Pfund Sterling! Warum nicht die deutschen Züchter patronisiren? Warum nicht viel schöneren Erzeugnissen für den dritten Theil des Geldes den Vorzug geben?

Wir wollen es versuchen, unsern Lesern von der Pracht der Blumen vor uns eine Idee zu geben, obgleich wir von der Schwierigkeit der Arbeit überzeugt sind, da in der Bestimmung der Farben fast Jedermann ein eigenes Urtheil hat. **Vollendete Rosenkugelform,** Sämlinge von Glorie vom Elsterthal: — Nr. 1639, tiefstes Brauncarmin, außen Blaßpurpur mit Atlasglanz, Durchmesser der Blume 5 Zoll. — 1583*, innen Reincarminroth, außen lichtes Purpuramaranth, 4"; — 964 Zinnoberbraun, nach außen violettpurpur, 4½"; — 1568*, Blutponceau, einfarbig, 4½"; — 1549, Carmesincarmin mit Lichtpurpur, 4"; — 1206*, Brauncarmin, außen Lichtpurpur marmorirt, 4½"; — 1218*, Carmesin-Purpur, lebhaft, 4½"; — 931*, Brauncarmin mit Amarant, von außen 4½". — **Andere Sämlinge:** 1535*, Nelkenbraun mit Traubenblau und Rubinfeuer, 4—5"; — 1661*, von innen Dunkelblutroth auf brillant Goldbraun verwaschen, Färbung etwa wie das Braunroth bei Coronilla Emerus, 5"; — 1387, Gummigutt mit Bronze-Anflug, 5½"; — 1423, Purpur mit brillant Amarantblau, 5"; — 1659, Fahlocher, außen Blaucarmesin mit Asbestglanz 4"; — 1567*, Ziegelroth mit Zinnoberfahl, 4½"; — 1632*, Blutscharlach auf Gold verwaschen, außen blaß, 4"; — 1412*, schwarzes Nelkenbraun mit Rubinlicht, gepreßte Rosenkugel, 2½"; — 937*, das höchste, reinste Gelb, 3½"; — 1031*, Blaß-Lilla mit bizarrer Zeichnung hell- und dunkelcarmesin, 3½"; — 1510*, weißer Grund zu Lilla-Carmesin verwaschen, 3½"; — 1099*, Achat-Chamois mit Taubenhalsschiller, gelben Strahlennerven und lebhaft goldfarbigen Spitzchen, Rosenhalbkugel, 4—5"; — 1032*, Goldorange, ein wenig tiefer wie das des goldgelben Crocus, Rosenhalbkugel, 5"; — 1542*, innen reinstes Scharlach, außen schön und lebhaft Gold, beide Farben glanzlos, pastellartig, Farben der Canna indica, Rosettenhalbkugel, 4"; — 1185*, feurig carminbraun innen, außen leberbraun, Zwiebelfarbe des alten Rothweins, 4—5"; — 875*, rein Weiß, innen Grün, 3". — **Liliput- oder Zwerg-Georginen:** 1402* tiefes Goldorange, außerordentlich bestimmte brillante Farbe, 2"; — 1184, Bizarre, Mattponceau auf Mattochergelb, 2½"; — 1634, Apfelblüthen mit grünweißem Centrum, 2—3"; — 1213, schön Citronengelb mit Carmesin vertuscht, 2½"; — 1548, Orangebraun mit Achat-Lillaschimmer, 1½"; — 1719, Lilla mit Carmesin in Punkten verwaschen, 2½"; — 1722, Incarnat mit Carmesin, 2". Dieses mag genügen, um die Neugierde unserer Georginenfreunde in Etwas zu befriedigen; außerdem befinden sich in der Sammlung noch mehrere Bizarren in Purpur mit Braun, Gelb mit Blutroth und Scharlach, eine Braunponceau mit weißcarmesin variirten Spitzen, die aber im Bau nicht zu den Ersten gehören; wir haben einige, deren Färbung oder Bau ganz trefflich war, mit * bezeichnet. Noch müssen wir Nr. 1212, der Zwerg-Georginen erwähnen, die bei weißem Grund mit tiefreincarmesinrother Randzeichnung einen herrlichen Effect macht. Wir schließen diese unvollkommenen Notizen, indem wir dabei Herrn Sieckmann unsern Dank aussprechen und fügen den Wunsch hinzu, daß die zahlreichen Georginenfreunde unter unsern Lesern den Wink, welchen wir am Eingange ihnen gegeben, nicht unbeachtet lassen möchten. (Die Red.)

Notizen an Correspondenten.

Herrn R. in A. — Sie haben Recht! Ein Gärtner, der ein Haus voll Camellien und Azaleen zu behandeln versteht, ist noch lange kein Gärtner im Sinne des Wortes. — So ist es aber. — Nur wenige junge Gärtner wollen es einsehen, daß Gemüsebau, Baumzucht und Treiberei die Hauptbasis ihres Berufs ausmachen. Dadurch sinkt der Werth des Gärtners, besonders in Bezug aufs Nutzenbringende; er steht dem Oeconomen und Forstmann nicht als Hülfe zur Seite, sondern gegenüber. Ein routinirter Nutzgärtner, der den Anforderungen der Umstände folgend, die Floricultur in die Hand nimmt, wird selten den Erfolg verfehlen, während das Gegentheil fast nie stattfindet. Ein ci-devant-Kuhhirt war für lange Zeit der erste Orchideencultivateur in England und trug die ersten Preise davon!

Herrn S. in R. — Wir freuen uns, von Ihnen als patriotischer Gärtner erkannt zu sein und werden auch ferner unser unbedeutendes Gewicht in die Wagschale legen, wenn es gilt, gerecht zu sein und Vorurtheile zu bekämpfen. Die Chronik buhlt nicht, sie verachtet solche Mittel! — Bereits giebt es fast kein Land Europa's, wo sie nicht festen Fuß gefaßt hätte, und nächsten Monat soll sie auch eine Reise nach Australien machen. — Eine Synopsis Ihrer schönen Gladiolen wäre uns erwünscht, doch darüber per Post. Nochmals Dank für das überraschende Geschenk!

Feuilleton der Isis.

Das asiatische Kameel.

Eine geographische Skizze von Dr. Friedrich Kolenati in Prag.
(Aus seinem Reise-Journale.*)

„Χώρα Νομάδων, ἀπὸ καμήλων ἐχόντων τὸν βίον."
Strabo XVI. 777.

I.

Wer sich eine richtige Vorstellung von diesen ein- und zweibuckeligen kleinasiatischen Lastträgern, von deren schönem Vorder- und häßlichem Hinterkörper erwerben will, muß dieselben in Asien selbst gesehen haben; denn alle bis jetzt in Menagerien vorkommenden und in Naturalien-Cabineten ausgestopften Exemplare, so wie auch Abbildungen zeigen das Thier in abgezehrtem, abgehärtem Zustande ohne natürliche Haltung. Da wir annehmen müssen, daß uns mehrere Thierarten, die sich besonders durch großartige, aber etwas altmodische Bauart, durch das Isolirtstehen im Systeme, durch die Verwandtschaft mit fossilen Ueberresten auszeichnen, aus der antidiluvianischen Zeit erhalten worden sind, so sind wir auch geneigt, zu glauben, daß Nuch Pigambar (Noah der Prophet, wie ihn die kleinasiatischen Völker nennen) auf dieses nützliche Thier sein erstes Augenmerk gerichtet und wenigstens einem Pärchen Platz in der Arche angewiesen hatte. Das Kameel hat den veredelnden, verschönernden und zugleich diminuirenden, schwächenden Einflüssen der fortschreitenden Cultur durch Jahrtausende getrotzt und ist das ursprüngliche Alte geblieben. Es wiederkauet noch immer, wie es schon zu Aristoteles Zeiten wiederkauete, und deshalb wird es jetzt unter die Ruminantia wie sonst unter die *Μηρυκάζοντα* gestellt, auch seine unangenehme Stimme hat von dem postdiluvianischen Harmoniefortschritten nichts angenommen, ja die neumodischen Parfümerien sind noch nicht auf die asiatischen Bazare gekommen, daher es, so wie zu Plinius Zeiten, unangenehm riecht. An das Leben dieses großartigen und dabei alle Entbehrungen geduldig ertragenden Wüstenthieres ist schon seit Jahrtausenden das patriarchalische Nomadenleben der Orientalen gebunden und auch dessen Abhängigkeit historisch festgestellt. Ja auch unter vielen Heerdenthieren entgeht den aufmerksamen Beobachter dieser patriarchalische Sinn nicht; denn so wie dem Aeltesten einer Familie die Priorität in Familienangelegenheiten Niemand streitig macht, eben so läßt sich das älteste Kameel niemals das Vorrecht nehmen, die Caravane zu eröffnen, eben so kann man immer bei Nomadenherden den ältesten Ziegenbock mit Stolz und Selbstzufriedenheit einer Herde vorangehend und sich nach allen Seiten umschauend beobachten, wie er die zur Seite laufenden jüngeren Böcke mit seinem strafenden Blicke hinter sich erhält oder ebenfalls einen vorschreitenden Naseweisen durch ein Neigen des hochgehörnten Kopfes zum Zurücktreten und zu serviler Ergebung zwingt. Auf den herkömmlichen gegenseitigen Gruß der sich begegnenden Nomaden kommen sogleich Fragen zum Vorschein, welche die Herden betreffen, als: Was machen deine Kameele, was deine Büffel, wie gedeihen die Schafe rc. rc. — Wird dem Asiaten ein junges Kameel geworfen, so äußert er eine gleiche Freude, als wenn ihm ein Knabe geboren wäre, er ruft: Brüder, wir haben einen Freund mehr! oder: Brüder, unsere Familie ist um ein Glied reicher! Die Liebe der asiatischen Wüstennomaden zu dem Kameele geht so weit und ist so alt, daß schon im Koran die Freuden des Paradieses auch die Kameele mit ausmachen helfen, daß bei einigen Stämmen der Araber, die schon vor Mohamed an eine Auferstehung glaubten, dem Verstorbenen eines seiner Kameele auf dessen Grabe geschlachtet oder dem Hungertode bestimmt wird, damit es sich am Auferstehungstage mit seinem Herrn zugleich einfände. Alle Mohamedaner wissen es, daß das Kameel auch die Kanzel des Propheten war und er seine Gesetzgebung von ihm herab verkündigte. Ja, sie haben einen so hohen Begriff von der Gelehrigkeit dieses Thieres, daß es im Koran heißt: Als Mohamed auf dem Berge Arafat von dem Kameele herab an das Volk die letzten Gebote über Ehe, Erbschaft, Speisegesetze mittheilte, brachen die Vorderfüße seines Thieres fast zusammen, von dem Gewichte der verkündeten Offenbarung. Zu diesem Andenken wird auch jährlich auf dem Arafat eine Predigt vom Kadhi an das versammelte Moslemenvolk vom Kameel herab gehalten. Auch ist noch jetzt das Kameel der Träger des Korans zu Kaaba. Wo das Kameel des Mohamed auf der Flucht nach Medina lagerte, ward die erste Moschee erbaut und wo das Kameel mit Ali's Leiche in der Wüste stehen blieb, ward der berühmte Wallfahrtsort Meschhed Ali's erbaut. Blutrache ist auf die Tödtung eines Kameels gesetzt und schon die Beschimpfung eines Kameels wird oft blutig vom Eigenthümer geahndet. Allein die Fesseln sind auch zu mächtig, welche den Nomaden in der Wüste an das Kameel binden, denn es ist der Träger der ganzen Familie und deren Hausbedarfs, der Kämpfer in der Schlacht, der Retter auf der Flucht, der Bekleider und Ernährer, der Erretter vor dem Verdursten, der Durststiller täglich durch die ernährende Milch, der Entdecker der fernen Quellen, der Vorhersager des Wetters, der Warner vor dem Samum, vor fernen Raubthieren, der Beschatter im verzehrenden Sonnenbrande, indem man nebenbei in dessen Schatten geht; der Leiter in der Wüste, der Sclave der Asiaten, dem es unbedingt auf's Wort folgt. Kurz, das Kameel ist das einzige Thier, das durch seine Klugheit, Ausdauer und Nützlichkeit das ganze Vertrauen der Nomaden genießt; mit dem der Asiate auf der faden Steppenreise redet, dem er seine Freude, sein Leid mittheilt, es ist dessen wahrer Freund. Die Worte, der Gesang des Führers beleben aber auch sichtlich das beladene, ermüdete Kameel, die Verstärkung der Recitative, das Schwellen des Trillers beschleunigt des Kameeles Schritte. Die Zärtlichkeit geht oft so weit, daß ihm der Führer von seiner Race, Abstammung, von seinen Vorfahren, von den Wegen, die sie zurücklegten, erzählt, und ihm, wenn es eben so brav sein wird, eine große Nachkommenschaft verheißt. Er lobt es ferner als sein bestes Kameel, bläßt ihm zur Belohnung Tabackrauch in die Nüstern und verspricht ihm eine baldige Heirath. Das kluge Thier horcht aufmerksam zu und pflegt den Kopf zum Führer zu neigen. Aber auch das widerspenstige und störrige Thier straft der Asiate niemals mit Prügeln, sondern nur mit Worten. Selten ereifert er sich so, daß er es wie einen menschlichen Widersacher schimpft, als: Ibe el Keib, Jaoudi, Nassarani, Kiafar, Djaur, (Hundesohn, Nazaräer, Jude, Ungläubiger, Christenhund), endlich geht er allmälich zu Vorwürfen und hierauf zu Ermahnungen über. Zum Lenken bedient er sich blos eines Stabes, mit dem er bald rechts, bald links neben dem Kopfe des Kameels vorsteckend, die Richtung angiebt, die es zu nehmen hat. (Fortsetzung folgt.)

*) Der naturhistorischen Zeitung entnommen.

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von Karl Andreas Geyer.

Nr. 20. Meißen, den 15. October 1851. Jahrg. I.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Das materielle Interesse der Gärtner im Allgemeinen mahnt laut zu erneuter Thätigkeit seitens der Gartenbauvereine Deutschlands. Immer und immer wieder verhallen einzelne Stimmen patriotischer, wohlwollender Genossen, ohne daß irgend einer der zahlreichen Gartenbau- oder Gärtnervereine davon Notiz nimmt. In Nr. 35 und 36 der Thüringischen Gartenzeitung des Freiherrn v. Biedenfeld berührt ein Herr Lorenz in Magdeburg eine für den gesammten Gärtnerstand Deutschlands höchst wichtige Sache, welche die Gründung eines Instituts zur Unterstützung bedürftiger und bejahrter Gärtner zum Zwecke hat. Herr Lorenz hofft und wünscht, daß die verschiedenen Gärtner- und Gartenbauvereine in der preußischen Monarchie die Wichtigkeit seines Vorschlags anerkennen und die Sache patriotisch in die Hand nehmen möchten. Wir können nicht umhin, die Idee des Herrn Lorenz als höchst wünschenswerth zu bezeichnen; jeder Gärtner wird dies bejahen und es bedurfte des Endossements des Vorstands des Magdeburger Gartenbauvereins durchaus nicht, derselbe hätte, anstatt den frommen Wunsch des Herrn Lorenz formell zu bestätigen, sich mit seinen übrigen Vereinsdirigenten sofort als Partisan für diese schöne Idee erheben sollen. Solche ohnmächtige Demonstrationen in Sachen, die auf der Hand liegen, sind kleinlich! Herr Lorenz hat unsern vollen Beifall, wir versprechen ihm, seiner Sache mit unsern beschränkten Kräften zu dienen, sie immer und immer wieder in Anregung zu bringen und nicht zu ermüden. Wir bitten aber entschuldigt zu werden, wenn wir über die Mittel zur Verwirklichung des schönen Planes abweichender Ansicht sind. Wir haben nämlich zu den Gartenbauvereinen, selbst zu denen in der preußischen Monarchie, gar nicht das Vertrauen, daß sie mit Beiseitesetzung ihrer Localinteressen die des ganzen deutschen Gärtnerstandes aufopfernd und erfolgreich in die Hand zu nehmen fähig wären! Die meisten solcher Vereine sind mit sich und in sich so ziemlich zerfallen, und man kann ohne Bedenken hinzufügen, daß sie desto ohnmächtiger sind, je größeren Städten oder Provinzen sie angehören! — Soll etwas derartig Kräftiges ins Leben gerufen werden, so nehme man frisches Material und den gesunden, geraden Menschenverstand; man lasse alle anderen gärtnerischen Aufgaben dabei unberührt und strebe einzig und allein, die Mittel zu dem schönen Zwecke zu erhalten, denn es handelt sich hier lediglich um die Beschaffung eines Fonds, um ein Institut, welches in seinem Hauptcharacter den Lebens-Versicherungs-Gesellschaften sehr nahe kommt, dessen Geschäfte mit kaufmännischem Geschick in die Hand genommen werden müssen und woran sich jeder deutsche Gärtner betheiligen, d. i. für eine billige Summe einkaufen kann (welche Summe natürlich mit dem Alter des Individuums steigt), alljährlich in festgesetzten Normen fortgesteuert wird und wodurch der Betheiligte ein Anrecht auf spätere Pension erhält, wenn er entweder ein gewisses Alter erreicht oder so oder so lange — je nachdem die Statuten besagen — jährlich beigesteuert hat u. s. w. Deutschland beschäftigt gegen oder über 100,000 Gärtner aller Grade; jeder muß ein Recht haben, sich einzukaufen, jeder muß Gelegenheit haben, es nach seinen Wünschen und Mitteln zu thun. Wer dreifach sich einkaufen und dreifach beisteuern will, muß darin unbehindert sein, damit er Gelegenheit hat, mit seinen (vielleicht) 60. Jahre für sich oder auch für die Seinen eine angemessene Pension zu beziehen. Doch dieses wollen wir nicht weiter verfolgen, wir wollten blos das Schöne des Unternehmens in etwas motiviren. Um so ein Institut ins Leben zu rufen, ist es vor Allem nöthig, daß die Sache von einer Anzahl gewichtiger Männer, Chefs bedeutender Gärtnereien, welche das allgemeine Vertrauen der deutschen Gärtner genießen, in die Hand genommen wird. Diese bereiten die nöthigen Entwürfe vor, sichern dem Unternehmen eine Garantie, ernennen für jede Provinz und für die größeren Städte Deutschlands Bevollmächtigte, die ganz nach erhaltenen Instructionen zu verfahren haben, gerade wie es bei anderen ähnlichen Corporationen der Fall ist. — England besitzt schon seit 13 Jahren ein ähnliches Institut, welches jedoch nach unserer Ansicht viel zu beschränkt constituirt ist, um in dem Maße gedeihlich zu wirken, als anders constituirt es der Fall sein würde. Es haben dazu nur solche Gärtner das Einkaufs- und Zutrittsrecht, welche als Marktgärtner entweder nicht weniger als 5 Acres Land cultivirten, oder welche eine gewisse Reihe von Jahren als Obergärtner, Samenhändler, Baumschulengärtner oder Handelsgärtner überhaupt etablirt gewesen. Diese und solche ähnliche Stipulationen schließen natürlich eine große Anzahl braver Leute aus, die sich alle dabei betheiligen würden und

könnten. Das Institut nahm daher einen raschen Fortgang nicht, bis es etwas liberalere Bedingungen stellte, welche wir indeß nicht kennen; so viel wissen wir aber, daß solche Gärtner, die sich nicht eingekauft und jährlich beigesteuert haben (d. i. für eine gewisse Reihe Jahre), später keine Ansprüche auf Pension machen können. Das Ganze ist viel zu sehr auf den Wohlthätigkeitssinn des Publikums berechnet, was bei so einem Unternehmen als Nebensache betrachtet werden sollte; denn so angenehm es auch ist, wenn Legate oder Geschenke dem Institute zufließen, so sollte es doch von vorn herein fest auf eignen Füßen stehen. — Jedes Mitglied zahlt dort jährlich eine Guinee Beitrag. Zehn Guineen kaufen ein solches fürs ganze Leben ein. Im Jahre seiner Gründung, in 1835, war das Einkommen des Instituts nur 50 Pfd. Sterl.; in 1842 erst 100 Pfd.; in 1843 wurde man mehr auf den wohlthätigen Zweck desselben aufmerksam und die Einnahme stieg auf 271 Pfd. Sterl.; in 1844 auf 342; 1845 auf 414; 1846 auf 455; 1848 auf 502; 1849 auf 552; in 1850 auf 542 Pfd. Sterling. Außerdem besitzt das Institut einen Fonds von beinahe 2500 Pfd. Sterl., theils in Bankkapital, theils in anderen disponiblen Mitteln. In 1850 zahlte dasselbe 492 Pfd. Sterl. an Pensionen aus und zählt dieses Jahr 35 Pensionäre. (Gewiß eine beschränkte Thätigkeit für England, Schottland und Irland!) — Am 9. Juni feierte dieser Verein, unter dem Vorsitze des berühmten Joseph Paxton, sein Jahresfest im London Coffeehouse, wobei alle brittischen literarischen Notabilitäten, so wie auch Gärtner vom Festlande gegenwärtig waren.

Indem wir nun dem Wunsche des Herrn Lorenz in Magdeburg nach unseren besten Kräften entgegen kommen, erwarten wir, daß das zahlreiche Gärtnerpersonal unter den Lesern der Chronik, dieser Sache alle nur mögliche Beachtung schenken wird. Es werden sich ohne Zweifel alle deutschen Gartenzeitungen willig zeigen, dieses wünschenswerthe Vorhaben zu fördern, mehr aber kann eine Redaction nicht thun. Die Verwirklichung der Idee liegt, wie schon gesagt, in den Händen der Chefs unserer großen deutschen Handelsgärten. Diese würden die Sache praktisch angreifen, ihre ausgedehnte Handelscorrespondenz setzt sie in den Stand, nach überall hin für das Unternehmen die nöthige Thätigkeit zu entwickeln. Findet eine Einigung dieser Herren zu diesem Zwecke statt, so geben schon die Namen dem Unternehmen eine Garantie, die das Gelingen sichert. Es ist dann ganz gleichviel, wo die Verwaltung ihren Sitz hat, ob in Erfurt, Nürnberg, Berlin, Magdeburg, Dresden, Leipzig, Wien oder sonst wo. Erfurt wäre aber aus vielfachen triftigen Gründen der geeignetste Ort.

Landschaftsgärtnerei.

Gruppenformen und Gruppirung. — Es ist eine schwierige Aufgabe den Gruppen für Stauden, Sommerblumen, für Niedersträucher u. s. w. eine Form zu geben, die gegen den Uebrigen in der Nähe hinreichende Abwechselung bietet, und die ohne zu regelmäßig oder geschnörkelt zu sein, oder schwerfällig da zu liegen, mit der ganzen Eintheilung der grünen Fläche harmonirt. Diese Schwierigkeiten sind wohl die Ursache, daß man in unserer Zeit die veralteten Rococogruppen wieder aufgenommen hat. Mit demselben Rechte könnte man aber auch Apollo mit der Alongeperücke und Castor und Pollux mit Reiterstiefeln und Sporen darstellen. — So groß nun auch die Schwierigkeiten sind, so sollten sich Entwerfer von Anlagen doch nie zu solchem Tand herablassen, vielmehr sich der Schwierigkeiten so viel als möglich durch Vermeidung der zu großen Zerstückelung der grünen Fläche entledigen. Viele und kleine Gruppen erschöpfen bald jeden Ideenreichthum an guten gesunden Formen, wie man leicht ersehen kann, wenn man dergleichen Pläne und Entwürfe betrachtet, die mit Ausnahme weniger fast immer eine Verlegenheit um Gruppenformen im Entwerfer beurkunden. — Gewiß ist es, daß man symmetrische Gruppen haben muß, besonders wenn es gilt, einen Einklang des Ganzen an einem hervortretenden Punkte herzustellen; nichts desto weniger bleiben aber alle ängstlichen Künsteleien verwerflich. Man lasse ja nie außer Acht, daß die Füllung der Gruppe der ausgespannte Canvas ist, worauf der Decorationsgärtner seine höchsten Farbeneffecte anbringt; sie sei gleichartig, ungemischt; für die Ferne strahlend, prächtig; für die Nähe zart und fein. Die Umfassung trennt oder verbindet diesen ersten Entwurf vom Ganzen; d. i. in der Nähe muß sie verbinden, in der Ferne trennen und wie die Füllung, so effectvoll als möglich sein. In diesen Grund bringt man dann die Contrastpflanzen an; eine ist oft hinreichend; viele zerstören das Bild! Zierlicher Wuchs, scharf abstechendes Grün, dergleichen Belaubung oder Färbung derselben, müssen es von seinem Grunde, der Füllung, malerisch heben, ohne daß eine Beengung der Pflanzen im Mindesten stattfindet. Hier z. B. eine Gruppirung für eine Entfernung von ungefähr 10 Schritten vom Gange: Füllung von Eschscholtzia californica; Umfassung von Convolvulus tricolor; Contrastpflanze 1 bis 3 schöne starke Pflanzen von Campanula pyramydalis, so nahe als möglich bei einander. Für die Nähe, dicht am Gange: Füllung von Resede; Umfassung von Lobelia Erinus; Contrastpflanze ein oder zwei starke Pflanzen von Amaranthus caudatus u. a. m. Die Contrastpflanzen bringe man bei unregelmäßigen Gruppen nie in der Mitte an, sondern stets nach einer oder der andern Hälfte. Werden bei dem Gruppiren alle diese wirklich kräftigen Hilfen angezogen, dann werden die Gruppen, seien sie auch in Form nur wenig verschieden, stets Veränderung genug bieten. Stoßen vielleicht zwei Hauptgänge ohnweit des Wohnhauses oder des davor ausgebreiteten Rasengrüns zusammen, was nicht selten unvermeidlich ist, so wähle man hier eine symmetrische oder regelmäßige Gruppe, am Besten ein Polygon mit abgerundeten Ecken oder Winkeln. Hier tritt aber eine andere Gruppirungsweise ein, und, um es recht im Einklang mit der Form zu thun, bringe man nur niedrige Pflanzen, und zwar die höchsten von 1—1½ Fuß, an dem Rande in den Winkeln an, umfasse es mit einem zierlichen Weiden- oder Drahtgeflecht und ins Centrum gehört eine niedrige, schöne seltene Contrastpflanze; z. B. Randeffectpflanzen: sieben buntblättrige, scharlachblühende Pelargonien; Umfassung von Maurandia antirrhiniflora; Füllung: weiße Verbenen; Contrastpflanze: ein niedriges Scharlachpelargonium, oder eine starke oder einige Fuchsia fulgens und dergl.; ist die Gruppe sehr geräumig, dann kann die Contrastpflanze die höchste, ein 3—4 Fuß hohes üppiges Rosenbäumchen oder irgend eine Schmuckpflanze sein, welche eine schirmartige, regelmäßige Krone hat. Größere Schwierigkeiten machen solche Gruppen, wenn sie vom ersten Erwachen des Frühjahrs an stets in reiner Flor prangen und dabei auch Abwechselung gewähren sollen. Darüber später etwas Ausführliches.

Berichte aus der Ferne.

Die Compositeen des Westens von Nordamerika. — II. — Die Geschlechter Actinomeris und Ambrosia L. — Unter den hohen üppigwachsenden Pflanzen in den reichen Flußthälern am obern Mississippi und Missouri zeichnen sich besonders Act. helianthoides L. und Ambrosia elatior Willd. aus. Keines von beiden, ja man kann sagen keines von allen Species dieser beiden Geschlechter, verdient den Namen Zierpflanze im Sinne des Blumengärtners und Blumenfreundes. — Wer aber die höheren Reize des Studiums der Botanik genießen will, der studire die große Familie der Compositeen! Nie betrachtete wohl ein Forscher deren unendliche Charaktere ohne das tiefste Interesse und ohne daß er nicht die größte Befriedigung geerntet hätte, — so überraschend reihet sich Form an Formen! Daher kommt es auch, daß selbst die strengsten Botaniker unsere gefüllten Georginen lieben und schätzen, und ihr Blick sucht mit jedem wiederkehrenden Frühjahr oder Sommer den allbekannten Liebling, die Kornblume, mit demselben innigen Vergnügen auf, als sie es als Knabe oder Jüngling gethan, — als ihre Lehrer sie zuerst auf die schöne Zusammensetzung derselben aufmerksam machten. Welche herrliche Architektur trägt nicht die Schuppenhülle eines Distelkopfes oder die herrlichen Blätter und der riesige Wuchs der Cynara Carduncutus zur Schau! — Und die große Sonnenblume, wie heute die riesige Wasserrose aus Guiana, so einst das Wunder des Tages aus Peru! Obgleich von der Masse jetzt kaum beachtet, so tritt dennoch an sie heran und bewundere die herrliche Ordnung in ihren Hunderten und Tausenden von Scheibenblüthen! — berechne die Cyclen, die sie bilden, und staune über die herrliche Oeconomie der Ernährung so vieler einzelnen Blumen, die gleich eben so vielen Geschwistern ihre Nahrung aus einer und derselben Quelle beziehen!

Wenn man in den obenerwähnten Gegenden, den reichen üppigen Flußthälern, zwischen den Maisfeldern dahin reitet, so ist es besonders die Ambrosia trifida, die als einjährige Pflanze eine Höhe von 8—15 Fuß erreicht und mit ihren dornigen Früchten Mann und Pferd fortwährend belästigt. Die Pflanze theilt sich von der Mitte aus pyramidal in schlanke Aeste, hat dreilappige Blätter und ganz unscheinbare kleine gelbliche und grüne Köpfchen, die wie Quästchen herab hängen und die endlich eine Art Nuß bergen, welche unter ihrer Spitze sechs scharfe Dornen hat. Wir sahen Pflanzen, deren Stamm an der Basis 2½ Zoll Durchmesser hielt, dabei reichlich 15 Fuß hoch waren. Gewiß ist die Pflanze eine wahre Plage für die Maisbauern, sie ist aber den Bienen ein Liebling erster Größe und während des schönen Wetters immerwährend von ihnen umschwärmt, da sie eigentlich nicht eher mit Blühen nachläßt, bis ein Frost von 5—6 Grad ihrem Leben ein Ende macht. Mit ihr erscheint A. elatior W. oft 7 Fuß hoch, mit doppelt gefiederten, sehr schönen Blättern; ihre Blätter und Blüthenköpfchen werden oft zu Thee verwendet, der im Geschmack dem der römischen Kamille ziemlich nahe kommt. Die Ansiedler nennen die Pflanze daher auch Roman wormwood (Römischer Wermuth). Dieses Species ästet sehr wenig oder nie und man sieht es oft in ganzen Gruppen einzeln unter jenen verästeten emporragen. Von diesem Genus giebt es noch eine Anzahl Species, die merkwürdiger Weise alle niedrig, blos Fuß hoch wachsen, aber sämmtlich in Kronleuchterform ausästen; einige davon sind etwas balsamduftend, besonders bei trübem trocknem Wetter. Die zu unserer Kenntniß kamen, sind: A. hispida Pursch, am obern Missouri, um Dachsbaue, auf lockern nackten Stellen; A. tomentosa Nuttall, auf salzigen, kiesigen Seeufern am obern Missouri; A. artemisiaefolia, im untern Mississippithale auf festem Boden, und A. acanthicarpa Hooker, ein ebenfalls blos fußhohes Species in den Flugsandstrecken Oberoregons zu Wallawalla; ein balsamisch duftendes Species, mit überaus dornigen Früchten, so daß man sie daselbst eben so scharf fühlt, als die der Opuntia ferox, die mit jener daselbst häufig vorkommt. Nun sind noch A. bidentata Michaux und A. heterophylla Willd. zu erwähnen; beides Uferpflanzen, ganz im Platze wie die Bidentes bei uns. Erstere jedoch kommt auch dann und wann in den offenen Prairien vor und bildet eine sehr schöne Kronleuchter-Rispe. Ueberhaupt zeichnen sich sämmtliche Species dieser Gattung durch ihre schöne Eintheilung der Aeste und Stellung derselben sehr vortheilhaft aus, und müßten deswegen, trotz allen Mangels an Farbenschmuck, einzeln, als Gruppenpflanzen, einen schönen Effect hervorbringen. — Nächstens beginnen wir unsere Betrachtungen über das zahlreiche Geschlecht der eigentlichen Sonnenblumen Nordamerika's.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die chinesische Zwerg-Aster (Aster chinensis L. var.) — Eine allerliebste Zierpflanze, die sich aber leider, obgleich sie gut gedeiht, für schwere Bodenarten schlecht eignet, weil bei starkem Regen die Blüthenköpfe unrein und für immer verdorben werden. Um sie recht schön zu erziehen, so daß man sie rein und nett in Töpfe bringen kann, ist es nöthig, sie in Beeten oder Kästen zu pflanzen, die man bei starken Regengüssen mit Deckbretern belegt. Die wahre Zwergaster zeichnet sich dadurch im Wuchse aus, daß sich der Hauptstengel der Pflanze in eine Menge Aestchen verliert, welche alle kleine niedliche Blüthenköpfchen bringen, deren Strahlen fast gleichlang und sehr dicht gestellt sind. Man sollte sie nie vor Mitte April und stets in ein ganz kaltes Beet recht entfernt aussäen, die Pflanzen jung verstopfen und dann recht weit entfernt (1½ Fuß) auspflanzen; man erhält dann starke reiche Büsche bei nur 6—8 Zollen Höhe, wenn die Sorte echt ist. Die seltenste Farbe darunter ist rein Weiß, die beständigsten Farben Blau und Rosa mit Weiß melirt. Guten Samen kann man nur in Töpfen erzielen, wie es überhaupt bei Astern der Fall ist, man sollte dazu stets nur die ersten 3 oder 4 Blüthenköpfchen am Stocke bestimmen; nimmt man mehr davon, so wird die Sorte unzuverlässig. Die Aster ist die letzte aller Floren im Spätherbst und sollte deswegen sehr hoch geschätzt werden, namentlich die Zwergaster, welche viel länger als die andern Varietäten in Flor bleibt. Dem Blumengärtner bietet sie äußerst niedliche Blumen für seine Zwecke, oftmals wenn die stattliche Georgine längst vom Froste zerstört ist, dient die Aster den Damen zum Schmuck für den ersten Winterball, sie schließt die Runde von Tausenden von Blumen, welche unsere Gärten während des Sommers schmückten, und seit 1730 in Europa eingeführt, ist sie fortwährend einer höhern Vollkommenheit entgegen gegangen, namentlich in den letzten 10 Jahren und heute noch. Die Chinesen besitzen sehr schöne Varietäten, auch die Zwergaster wurde zuerst aus chinesischen Samen gezogen. Da aber Englands Klima sich für die Aster schlecht eignet, ist sie in ihrer Vollkommenheit als in Deutschland

heimisch zu betrachten. Erfurt versieht ganz Europa mit vorzüglichen Samen. Im Ganzen kann man wohl mehr als an hundert Varietäten von chinesischen Astern annehmen, welche Erfurts Handelsgärten cultiviren. Ein leichter, etwas sandiger Boden und sonniger freier Standort sagt ihnen am Besten zu und in solchen Lagen kann man ziemlich zuverlässigen Samen im freien Lande ziehen. Wo dieses aber nicht vorhanden, muß man seine zu Samen bestimmten Pflanzen mit dem Aufblühen der ersten Köpfchen in Töpfe bringen und vor Nässe sichern. Der Samen ist blos 2 Jahre keimfähig und selbst im zweiten Jahre schon unzuverlässig. Es hält sich derselbe deswegen stets in einem angemessenen Werthe.

Küchengarten und Treiberei.

Die Natur der Gurkenpflanze und die Gurkenzucht. — II. Viel ist gewonnen, wenn man, sobald das Beet so bereitet ist, schon bis zum zweiten oder dritten Blatte herangezogene Gurkenpflanzen hat, so daß man gleich, nachdem die große Hitze des Beetes vorüber, dieselben hineinbringen kann. Wenn die Kälte nicht zu groß ist und andere Vorrichtungen nicht vorhanden sind, kann man leicht ein oder zwei Fenster drei Wochen vorher zur Anzucht von Pflanzen verwenden, die dann mit der vierten Woche in das neu vorbereitete Beet gesetzt werden. Erfahrene Gurkenzüchter ziehen es aber vor, die Samen gleich an Ort und Stelle zu bringen, welches außer der Ersparniß an Mühe und Dünger auch noch den großen Vortheil hat, daß man eine Frühsallaternte dabei einbringen kann ohne die Gurken zu benachtheiligen. In großen Marktgärtnereien wird indeß dabei die Pflanzenanzucht dennoch betrieben. Es werden dazu lange Aufsatzkästen benutzt, jede Woche wird davon ein Fenster mit Samen belegt, zwei andere frisch angewärmt, wovon eines zum ersten Verpflanzen der Sämlinge in schwerere Erde, das andere aber für die nächste Aussaat verwendet wird. Auf diese Weise folgt ein Schlag Gurkenpflanzen auf den andern, ein Frühbeet nach dem andern wird besetzt. Kleine Etablissements können diesen sichern Weg natürlich nicht verfolgen, genug wenn sie den ersten Schlag als Pflanzen setzen; dazwischen werde Samen für den zweiten gelegt und der dritte, der bei günstigem Wetter mit vierzig Tagen Gurken liefern sollte, giebt auch den ersten Schlag fürs freie Land; der zweite fürs freie Land wird nur 8 oder 10 Tage später ins laue Beet oder sofort ins Freie gelegt, d. i. gegen Mitte Mai; der letzte Schlag oder der dritte im freien Lande (in unserm Klima Anfangs Juni) ist der für die Einlegegurken bestimmte; man nimmt dazu vorzugsweise die kleineren vieltragenden Varietäten und s c h n e i d e t sie ab, sobald sie die erforderliche Größe erreicht haben, welches Verfahren die Ergiebigkeit der Gurkenpflanze außerordentlich steigert; man achte aber wohl darauf, daß man die Früchte nicht abreißt oder abdreht, ersteres ist für den Stock, letzteres für die Dauer der Frucht nachtheilig. Das vorsichtige Umgehen mit fruchttragenden Gewächsen kann überhaupt nicht genug empfohlen werden.

Hat man nun angezogene Gurkenpflanzen fürs fertige Beet, so wird man auch Sorge getragen haben, daß sie mit tauglichen Ballen übertragen und gesetzt werden können. Alle hierzu eigens empfohlenen künstlichen Instrumente, Heber, Dillen u. s. w. sind nicht halb so zweckmäßig als die bloße Hand; die Hand fühlt es schnell, ob der Ballen gebunden bleibt, mit dem Hebel weiß man es oft nicht und kann es nicht fühlen. Die Temperatur, der Feuchtigkeitsgrad des Beetes und das Prognostikon des Wetters müssen günstig stehen, wenn man an diese Arbeit geht, und ein laues Begießen, bei scharfer Sonne des Mittags und ein leichtes Beschatten müssen folgen. Bei dem Pflanzen ist hauptsächlich zu beobachten, daß, wie schon erwähnt, der Wurzelstock nicht zu flach, noch zu tief zu liegen kommt, dabei thut man besser, die erstarkte Pflanze etwas zu lehnen. Dieses ist eine Hauptsache dabei, wird diese gut beachtet und sind Erdmischung, Tiefe des Erdbettes u. s. w. in erwünschter Ordnung, dann bleibt nur noch die Sorge des Lüftens, Begießens und der Unterhaltung einer Durchschnittstemperatur von 12° R. im Beete; sinkt diese in dem Maße als vielleicht die eingetretene Kälte zunimmt, so muß schleunigst ein starker warmer Versatz angebracht, wo irgend möglich die Strohmatten verdoppelt und die Deckbreter darauf des Nachts etwas beschwert werden. Das Begießen wird dann eine Aufgabe, da es in erkälteten Beeten schwer wieder trocknet. Man versäume nie zu lüften, wenn es irgend möglich, auch bei erkälteten Beeten, da man nur durch Zutritt der Luft einen zu starken Feuchtigkeitsgrad bezwingen kann. — Oft wider alles Erwarten, trotz alten Samens, hat man den Aerger, daß die Pflanzen in fetten starken Ranken austreiben; dies ist ein Nachtheil, der bedeutend werden kann, wenn man nicht für Raum sorgt; es ist in diesem Falle am Besten, daß man gleich die Hälfte oder das Drittheil der Pflanzen entfernt und die Ranken frei in der Mitte hinleitet, dann werden sie schnell ausästen; man wage aber ja nicht durch Schneiden es zwingen zu wollen, die Gurkenpflanze ist in ihrem raschen Wachsthum so wie überhaupt sehr empfindlich gegen den Schnitt; selbst gelbende Blätter muß man im tragenden Beete nicht im Blattstiel, sondern nur in den Nerven des Blattes nahe an der Basis durchschneiden. Stutzt man Ranken ein, so treibt die Pflanze krüpelige, geschrumpfte Ranken aus, die wohl blühen, aber selten oder nie eine schlechte Frucht liefern. Beim Begießen des Morgens gebe man bald darauf etwas Luft, damit die Nässe schwindet, ehe die scharfe Sonne kommt. — Wird Frühsallat mit den Treibgurken gezogen, so opfere man diesem ja die Gurken nicht, sondern entferne ihn ehe er letztere bedrängt, um so mehr, da er, wenn man aufs feste Schließen warten will, doch verbrennen oder faulen würde. So wie die Rebencultur entfernt ist, muß die Oberfläche stets locker, rein und dabei hübsch wagerecht gehalten werden. Noch ist zu empfehlen, besonders wenn die Pflanzen sehr fett wachsen, daß man starke Reiser unterlegt, damit die jungen Früchte nicht auf die feuchte Erde zu liegen kommen, wo sie bei anhaltendem trübem Wetter leicht gelben, so aber reinlich und gesund bleiben; da aber dieser den Raum nach oben beschränkt, so ist dies nur bei Aufsatzkästen ausführbar: denn gewöhnliche Kästen kann man ohne viel Mühe nicht leicht erhöhen. Spätere Kästen und Landbeeten für Gurken kann man fürs Gedeihen derselben sehr geschickt machen, wenn man vorher eine Düngung oder vielmehr Aetzmittel von stark verdünnter Schwefelsäure verwendet, welches nicht nur alle vorhandenen verweseten Pflanzenstoffe scharf zersetzt, sondern auch die zarten keimenden Samen des Unkrauts vernichtet; doch muß man wenigstens eine Woche warten, ehe man dann darauf pflanzt und alljährlich darf man es auch (im freien Lande) nicht wiederholen, da dann der erwartete Erfolg ausbleiben würde, wie wir aus Erfahrung

es fanden. Die Gurkenpflanze nimmt zersetzte vegetabilische Stoffe gierig auf, ihre Blätter dürsten fortwährend nach kräftigen Niederschlägen und man kann das Wachsthum durch ammoniakalische schwache Düngung sehr steigern. Guano, in ganz schwacher Auflösung, als laues Sprengwasser, am späten Nachmittage dann und wann wiederholt, thut Wunder; flüssige Grubendüngung ist zu plump und unreinlich, sie kann nicht in so schwachen und dabei wirksamen Dosen angebracht werden.

Forstcultur und Wildbaumzucht.

Die unächte Akazie; Schotendorn, Akazie, besser Robinie; Robinia Pseudoacacia L. — Schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts haben sich Gärtner und Landwirthe (weniger Forstmänner) abgemüht, die Akazie, als ein vorzügliches Nutzholz, für allgemeinere Anpflanzung zu empfehlen. Allein, obgleich die Vorzüglichkeit dieser Holzart für unendlich viele technische Zwecke sich nicht nur viel bedeutender herausgestellt hat, als man damals dafür hielt, und, obgleich harte Nutzhölzer alljährlich im Preise steigen, so ist doch die Cultur der Akazie fast noch nirgends mit der Umsicht und dem Ernste in die Hand genommen worden, wie es zu erwarten stand. Die Ursache liegt größtentheils in dem Vorurtheile, welches die Masse der Forstmänner von Anfang an gegen die Akazie hatten, weil dieselbe mit der Pflege, welche Sämlinge in den gewöhnlichen Forstbaumschulen erfahren, nicht zufrieden; weil sie ein dorniges unbequemes Gestripp bildet und höchstens nur zur Niederwaldcultur und Bepflanzung leerer Ecken, Säume und beschränkter Räume sich eigne. Wenn sich nun aber die Akazie zur Niederwaldcultur ganz besonders eignet, wenn sie zu solcher Cultur verwendet schon mit dem dritten Jahre einen schönen Ertrag gewährt, — so fragen wir, wie es kommt, daß sie fast nirgends, selbst in den dafür geeignetsten Klimaten und Bodenverhältnissen, in Masse dazu verwendet wird! Man nehme jedes forstwissenschaftliche Handbuch vor, und man wird kaum ein einziges darunter finden, welches die Cultur der Akazie nicht empfehlend verhandelte. Wo liegt der Grund, daß kein Förster diesem nachkommt? — Er liegt in der Schwierigkeit der Anzucht! Und, betrachten wir die Wildbaumschulen der Masse der Förster mit dem Auge eines erfahrnen Baumschulengärtners, so darf uns dieses durchaus nicht wundern. Die meisten solcher Wildbaumschulen sind, was der reisende Botaniker in der Wildniß seine Guguckesnester nennt, ein kleines verstecktes Gehege, vor welchem man erstaunt stehen bleibt und sich sagt: „Hier muß Jemand gescharrt oder gepflanzt haben!" — Da findet man Tausende von 2 bis 3jährigen Sämlingen eng beisammen, ihrer Erlösung oder ihres Unterganges geduldig harrend, die, wenn einzeln ausgepflanzt, auf keine Weise im Stande sind sich gegen Wind und Wetter zu behaupten. Allerdings giebt es lobenswerthe Ausnahmen, besonders in Sachsen, wo die Forstwirthschaft, wie allgemein bekannt, musterhaft, und von den fähigsten Köpfen geleitet wird. Es wäre aber auch sehr schlimm, wenn dieses nicht der Fall wäre, da in sämmtlichen Lehrbüchern über Forstwirthschaft das Capitel der Baumschulen sehr trefflich abgehandelt ist. Dennoch findet man selbst in Sachsen solche erbärmliche Wildbaumschulen, und das Gesagte trifft daher auch hier in vielen Fällen den Nagel auf den Kopf, was auch nebenbei gesagt, nicht außerhalb unserer wohlmeinenden Absicht liegt. Ja, wir wollen noch weiter gehen, — wir wollen den schmucken Förster mit der grünen Jagdpiquesche, vielleicht auch mit dem waidmännischen Seitengewehre umschnallt, in Gesellschaft mit ein paar Dachs- und Hühnerhunden beobachten, wie er seine Sämlingsbeete in der Saatschule pflegt, — wie sauer es ihm wird — und, wie er diese Menial-Verrichtungen dabei seinen Holzschlägern übergiebt! Daneben betrachten wir den Baumschulengärtner; er arbeitet mit Anstrengung, er hackt, reinigt, verpflanzt und beschneidet seine Sämlinge mit erfahrner Hand selbst, oder thut es durch sachkundige Arbeiter, die auch bei seiner Abwesenheit diese Arbeiten besser verrichten, als jener schmucke Förster! Fest steht folgender Satz: Ohne Mühe und emsigen Fleiß und williger erfahrner Pflege ist es nicht möglich, irgend eine Cultur erfolgreich in die Hand zu nehmen; selbst der junge eingeborne Waldbaum gedeiht nicht immer, wenn er dem Zufall und dem Ungeschick überlassen wird! —

Die Akazie ist der einzige bei uns heimisch gewordene Baum Nordamerika's und kaum wird uns jener Welttheil einen zweiten Baum bieten, der sich so willig unserm Klima anpaßt oder von mehr Nutzen wäre. So leicht wie sich dieser Baum von selbst fortpflanzt, so ist doch seine Anzucht aus Samen nicht gerade leicht zu nennen, wenigstens kann es nicht mit so wenig Mühe und Kenntniß bewerkstelligt werden, als es mit der Masse unserer Forstbäume der Fall ist, und dieses ist, wie schon oben gesagt, die eigentliche Schwierigkeit, welche seiner allgemeinern Cultur entgegensteht; anstatt aber diese offen zu bekennen, stellt man die Möglichkeit, die Akazie im Großen mit Erfolg zu cultiviren, durch allerhand Schwierigkeiten in Frage. Wir heben die gewichtigsten daraus hervor und werden sie mit aller Unparteilichkeit, die zu so einer Sache gehört, prüfen. Man sagt, die Akazie gedeihe nur in geschützten Lagen; — sie leide jung zu sehr vom Frost und noch mehr vom Hasenfraß; — sie müsse tiefe fruchtbare, feuchte Erdlager haben; — sie treibe zu stark aus der Wurzel aus und benachtheilige dadurch Felder und Wiesen; — ihr Holz stehe dem der Eiche nach; — ihr Kopfholz habe die Dauer nicht, welche man demselben zugeschrieben; — sie könne mit ihrem Astwald dem Sturm nicht widerstehen u. s. w. — In Nordamerika, dem Vaterlande der Akazie findet man sie von Maine bis Carolina und Louisianna, und sie ist überall derselbe hochgeschätzte Baum. Er ziert die Straßen, Gärten, Triften und bildet selbst auf ganz flachen Erdlagern schöne gerade Stämme, die allerdings nicht höher als 40 Fuß geben. Er ist in den Küstengegenden, in New-Jersey z. B. häufig zu finden, wo Winde und Stürme nicht ungewöhnlich sind, und behauptet sich mit seinen Aesten dagegen. Doch sollte es wirklich der Fall sein, daß die Akazie unsere Stürme in höheren Gegenden nicht ertragen könnte, so kann dies doch wohl nur blos von älteren Bäumen gelten und die Schwierigkeit fällt ganz weg, wenn man sie regelmäßiger Köpfung unterwirft, so wie diese Cultur mit der des Niederwalds auch den wahren Inbegriff der Akazienkultur ausmacht. — Der Akaziensämling leidet im ersten und zweiten Jahre allerdings leicht durch den Frost, weil dieser Baum überhaupt keinen Stillstand in seinem Sommerwachsthum kennt, und bis in den Spätherbst fortwächst; deswegen erfrieren die jungen Triebe leicht. Doch dieses ist kein Nachtheil, um so weniger, als bei richtiger Cultur, in der Pflanzenschule, diese

Triebe vor dem nächsten Frühjahr ohnedies zurückgesetzt werden müssen; mithin ist es gleich, ob sie erfrieren oder nicht! Dieses Zurückschneiden wird auch nach Befinden das zweite Jahr wiederholt, und sie mögen deshalb noch einmal erfrieren! Bis in den Wurzelstock hinein, todt frieren sollten sie nie, wenn die Pflege der Pflanzschule die richtige ist. — Eine der begründetsten Schwierigkeiten ist die, welche sich auf Hasenfraß bezieht. Es ist wahr, die Hasen gehen sehr nach der Rinde der jungen Akazien und fressen selbst das Holz mit. Diesem Uebel steuert bei Niederwaldcultur die Masse der durch diese Zerstörung verursachten Wurzelaustriebe, die so dicht aufkommen, daß es den Hasen das Jahr darauf unmöglich ist, den ganzen Wuchs noch einmal zu zerstören, wenn nämlich die Oberfläche des Bodens mit dem Karst im vergangenen Frühjahr bei Zeiten aufgerissen oder aufgelockert worden, was bei dieser Art von Akaziencultur nie unterlassen werden sollte. Bei den übrigen Culturen kommt der Nachtheil dadurch in Wegfall, daß kein Baum, selbst die Linde und Pappel nicht ausgenommen, sich stark so sicher verpflanzen läßt als die Akazie. So sind nun auch diese Gründe als nicht triftig beseitigt. — In Hinsicht auf Boden lassen wir den Landschaftsgärtner und das Wildvorkommen des Akazienbaumes sprechen: Der Landschafsgärtner braucht die Akazie unendlich oft, er fragt nicht nach den Boden, nach geschützter Lage, er fragt sein Ideal, wo dieses einen Akazienhain, einen dergleichen Gruppenbaum oder Gruppe fordert, da pflanzt er ihn sicher hin. Der Landschaftsgärtner duldet keine Krüppel, aber er pflanzt auch keine und der Baumschulengärtner erzieht keine und liefert ihm keine! Wenn ein wilder Kirschbaum an die Straße gepflanzt wird, da giebt man sich etwas Mühe; wird aber ein Wildbaum gepflanzt, da möchte man lieber im Nu damit fertig sein. Wie verkehrt doch so ein System ist! Wie verwerflich und unklug! Jener Kirschbaum giebt mit dem 7. oder 8. Jahre nach der Veredelung die erste Ernte von Betracht; vorher nahm er 3 bis 5 Jahre Raum (wenn auch nur wenig Pflege) in Anspruch; er kostet die Zeit und die Kosten der Veredelung, eben so bedarf er 1 oder 2 Pfähle à 3 Sgr., und die Akazie, die jene Kosten bis auf das Pflanzen nicht verursachte, giebt mit dem 8. Jahre (stark 3 bis 4jährig ausgepflanzt) ein Stück Schirrholz, was nach unsern hohen Preisen einen Gulden werth ist! — Man pflanze daher die Akazie, wo Hasenfraß zu befürchten steht, stets stark aus, man schenke ihr wenigstens die Pflege eines wilden Kirschbaumes an der Heerstraße, ja, man beschütze sie gegen den Hasenfraß mit billigen Mitteln,*) und sie wird diese Pflege gewiß zu seiner Zeit und früh genug ausgleichen. Man sei ferner nicht wählerisch in Bezug auf Güte des Bodens; in geringem Boden erhält man schnell reifes, dauerhaftes Holz, das für gewisse Zwecke sehr werthvoll; in fettem Boden erhält man sehr starkes Stammholz, 30 bis 40 Jahre ist das Maximum der Wachszeit der Akazie; in 25 Jahren erreicht sie auch Balkenstärke in geringerem Boden; doch soll die Cultur alle Hilfen einschließen, so köpfe man die Akazie alle 3 Jahre; gebe ihr einen schönen hohen Stamm, doch nicht zu hoch, da ihr Holz zu Hansgebälk nicht tauglich und zu schwer, doch zu Lagerschwellen und besonders für Eisenbahnen ganz vorzüglich ist, worauf wir später wieder zurückkommen werden. Vor Allem lasse man aber die Akazie in dieser Zucht, wo es auf einstige Schwere und mithin auf Güte des Holzes ankömmt, durchaus nicht blühen; denn durch's Blühen gehen mehrfachen Erfahrungen zu Folge der Akazie jene harzigen Theile im Holze verloren, die es eben sind, welche die Güte des Holzes, d. i. seine Dauer im Feuchtigkeits- und Temperaturwechsel bestimmen. Kopfholz blüht im 4. Jahre, deshalb muß es nach dem dritten Wuchs herunter. Die Güte des Kopfholzes bei der Akazie wird, wie schon gesagt, von Vielen in Frage gestellt, aber ohne Grund. Es ist dasselbe von allen Bäumen schon an sich von ziemlich untergeordneter Qualität, an der Akazie ist es besonders sehr porös und markig und im frischen und halbtrocknen Zustande zu technischen Zwecken durchaus nicht zu empfehlen. Liegt aber dasselbe 12 oder besser 18 Monate ganz trocken, so erhält es eine außerordentliche feine Faser und Dauerhaftigkeit. Was dieses Lagern für eine Aenderung in der Güte des Holzes hervorbringt, können wir am Besten am Pappel- und Weidenholze ersehen. Bei dem Akazienholze stellt sich dann eine fast zeisiggelbe Farbe ein; es giebt beim Sägenschnitt kurze schwere Staubspäne, nimmt eine schöne Politur an und erfordert scharfe gute Werkzeuge. Als Brennholz erzeugt es dann eine sehr heftige Flamme, besonders giebt dürres Astholz erstaunlich schnell eine außerordentliche Gluth und Hitze. Das Akazienholz ist dann für jeden Gebrauch am Besten, nachdem es ¼, wenn es Stammholz, und ⅓, wenn es Reisholz, von seinem frischen Gewicht verloren hat, und, wenn andere Schriftsteller angeben, daß Akazienholz als Brennholz sich zu dem der Buche wie 4½ zu 6 verhalte oder wie 7½ zu 10, so beruht dieses auf jeden Fall auf den Fehler, daß man wohl abgelagertes Buchenholz, aber nicht hinreichend getrocknetes Akazienholz zur Probe nahm. Dampfkesselheizung ist die beste Probe, um in solchen Punkten auf's Reine zu kommen. Doch liegt uns leider keine belegte Probe vor, gewiß aber ist es, daß das Akazienholz längere Zeit zur Verkohlung und Verbrennung braucht, als das der Buche; dies fanden wir persönlich so. Elastisch ist das Akazienholz wenig und hierin steht es dem Buchen- und Eichenholze etwas nach; dafür ist es aber auch schwerer und nächst unserem Hainbuchholze) (was übrigens selten als starkes Nutzholz angetroffen wird, das schwerste Stammholz was in unserm Klima gedeiht. Der Kubikfuß trockenes abgelagertes Hainbuchenholz wiegt 50¾ Pfund, und Akazienholz nach amerikanischem Gewicht 45 Pfund. Nicht nur seine Schwere, sondern auch die ganz vorzügliche Eigenschaft, daß das wirklich reife und ausgelagerte Akazienholz weder von Wurm noch Schwamm angefallen wird, macht es als Schwellenholz für Eisenbahnen und Gebäude ganz unschätzbar. Wir haben schon vor einigen Jahren die allgemeinere Anzucht dieses Baumes angeregt und erwähnten dabei ein Factum, was wir hier wiederholen. Es wurden nämlich im Sommer 1834 die Uferbauten zu Hellgate-Ferry unweit Neu-York erneut. Diese Baute hatte 150 Jahre gestanden. Man fand sie aus Stämmen von Eichen, virginischen Cedern und Akazien zusammengesetzt. Die Eichenstämme*) waren ganz verfault; die Cederstämme waren bis auf ⅔ morsch und verfault, die Akazienstämme aber noch alle gut, nur einen Zoll tief von der Oberfläche hinein war daran verfault; innen war

*) In einer unserer künftigen Nummern werden wir unsern Lesern das neueste, bewährteste und überaus billige Mittel der Engländer, Bäume gegen Hasenfraß zu sichern, unter unserer Rubrik über Obstbaumzucht mittheilen.

*) Die sämmtlichen Eichenarten Nordamerika's, Quercus virens ausgenommen, liefern keine einzige ein Holz, was unserm deutschen Eichenholze gleichkäme.

das Holz frisch, goldgelb und dabei sehr schwer. Diese Uferbaute war eine Ausschalung, die bei jeder Ebbe frei und dem Lichte der Luft und der Sonne ausgesetzt war; mithin kann diese Erfahrung als eine der sichersten Beweise von der Dauerhaftigkeit des Akazienholzes dienen. Möglich daß Seewasser dabei conservirend wirkte, desto zerstörender wirkte aber wiederum der Wechsel der Feuchtigkeit und Temperatur, dem es fortwährend ausgesetzt war.

Was nun endlich das Ausschlagen des Akazienbaumes aus den Wurzeln betrifft, welche ihm als stete Neigung zugeschrieben und für Felder, Gärten und Wiesen so nachtheilig hingestellt wird, so unterliegt diese Neigung allerhand Modificationen und tritt erstens nur dann ein, wenn der junge Pflänzling bis auf den Wurzelstock zerstört, oder, wenn ein 3 bis 5 oder 10jähriger Akazien-Niederwald abgetrieben wird. In beiden Fällen gereicht es hier zum Vortheil. Auf flachen Erdlagern thut sie es dann und wann auch, und endlich ist es das Loos des alten Akazienbaumes, daß seine überaus thätigen Wurzeln ihm untreu werden, d. i. junge Schößlinge emporsenden und den alten Stamm, der nun weniger Nahrung erhält, seinem Schicksal überlassen. Meistens wird aber der Akazie das muthwillige Austreiben aus den Wurzeln angewöhnt, dadurch daß man saftlose Stämmchen erzieht, deren thätige Wurzeln in den festverholzten Stämmen und in der geringen Belaubung des Bäumchens ihr Gleichgewicht nicht finden können und dann junge kräftige Schosse emporjagen, die den ärmlichen Stamm, der so eine mißliche Behandlung in der Wildbaumschule erfuhr, bald überragen. Solche Pflanzungen sind den angrenzenden Gärten und Nutzländereien allerdings eine wahre Plage, gereichen aber der Akazie nicht, sondern dem Züchter zum Tadel. Noch schlimmer tritt diese Neigung auf, wenn man gar noch solche Wurzelschosse zu Pflanzungen verwendet, oder sich von manchen Schriftstellern überreden läßt, Akazienhecken um Gärten und Wiesen anzulegen. — Bei guter richtiger Anzucht treibt die Akazie sehr stark und antwortet ihrem thätigen Wurzelvermögen ganz normal. Sie muß schnell wachsen, kräftig wachsen und darf nur als Sämling in geschlossener Umfriedigung geduldet werden, wenn sie sich später und bald erfolgreich als Standbaum behaupten soll. Ihre Anzucht ist aber ein Capitel für sich, und da es der einzige Baum aus der Familie der Leguminosen oder schotentragenden Pflanzen ist, welchen der deutsche Forstmann unter seinen Händen hat; und da derselbe, nach allen Anzeichen, dessen wahre Natur noch nicht erforscht hat, so wollen wir dieses später umständlich geben. — Wir erinnern für heute nur noch, daß eben jetzt die Zeit ist, sich nicht nur mit gutem frischem Akaziensamen zu versehen, sondern auch die Saat in die Erde zu bringen. Herbstsaaten sind noch einmal so sicher als im Frühjahr.

Kritische und andere Notizen.

Die Victoria regia zu Hamburg in Blüthe. — Im botanischen Garten zu Hamburg, unter der Leitung des Herrn Inspector E. Otto, Herausgeber der trefflichen „Neuen deutschen Garten- und Blumenzeitung" blüht seit dem 28. August die riesige Wasserlilie; mithin ist genannter Herr der zweite Gärtner in Deutschland, dessen Versuche diese Pflanze zu cultiviren mit Erfolg gekrönt wurden. Wir verdanken demselben einige schriftliche Daten darüber, die jedem Leser willkommen sein werden, um so mehr da daraus zu ersehen, daß diese Pflanze daselbst einen äußerst üppigen Wuchs zeigt. Herr Otto sagt in seiner Zuschrift: Ende Mai erhielt ich eine junge Pflanze von meinem Freunde Wendland (siehe dessen Cultur der Victoria regia in Chronik No. 18), welche ich am 31. Mai in ein dazu errichtetes Bassin von 24½ Fuß Durchmesser pflanzte; sie hatte zur Zeit 4 Blätter, jedes von 5 Zoll Durchmesser. Bis heute hat die Pflanze 20 Blätter gebildet, von denen das größte 5½ Fuß Durchmesser hält. Die erste Blume öffnete sich am 28. August und heute Abend öffnete sich bereits die 4.; jede derselben hielt 14 Zoll im Durchmesser, nur die erste hatte blos 12 Zoll. — Es hat das Blühen dieser Pflanze hier sehr viel Interesse erregt, die erste Blume wurde von 3000 Personen besucht. Um nun Jedem den Eintritt in's Haus zu ermöglichen, aber auch zu großen Andrang zu verhüten, wurde für die Person 4 Schillinge Entrée erhoben, dennoch war der Andrang unerwartet groß. Ein Handelsgärtner hätte somit ein sehr gutes Geschäft machen können, selbst wenn er den Eintrittspreis um's Doppelte erhöht hätte. Man muß sich überhaupt wundern, daß außer den Gärten zu Herrenhausen und Hamburg diese Prachtpflanze in keinem königlichen oder fürstlichen Garten Deutschlands cultivirt wird! Mein Bassin enthält außer der Victoria noch 10 bis 12 andere tropische Wasserpflanzen; besonders Nymphäen, die fast den ganzen Sommer hindurch geblüht haben, und die schon durch ihre Blätter einen reizenden Anblick gewähren.

Botanischer Garten zu Hamburg, am 23. Sept. 1851.

Notizen an Correspondenten.

Herrn J. E. O. in H. — Wir sind allerdings Subscribent und mit nicht geringem Interesse. Unsern besten Dank für die Zuschrift und Einladung. Recht interessant würde es uns sein von Ihnen Etwas über den Zellenbau dieser riesigen Blattstiele und Blätter zu lesen. Diese Organe müssen äußerst deutlich in dieser Pflanze vorliegen; so viel als wir wissen hat noch Niemand etwas darüber erwähnt. Unsern freundschaftlichen Gruß und nochmals Dank!

Feuilleton der Isis.

Das asiatische Kameel.

Eine geographische Skizze von Dr. Friedrich Kolenati in Prag.

(Aus seinem Reise-Journale.)

(Fortsetzung.)

II.

Wenn man das Kameel belasten will, so ruft der Tartar Tschu, tschu; der Araber Anikoû; der Beduine Kzzi, kzzi; der Kalmucke zieht am Leitseile und es läßt sich meist mit einem Jammergeschrei auf die Knie nieder, giebt während der Belastung einige unruhige Verwunderung, bei größerer Belastung aber einen Unwillen zu erkennen. Ungemein vorsichtig und besonnen richtet es sich mit der Last empor, was immer eine Anstrengung verräth. Auch wagt der Kameeltreiber nie, das belastete Kameel mit Gewalt zum Aufrichten zu zwingen, sondern spricht ihm nur zu und überläßt diesen schweren Akt seinem freien Willen. Ein dreijähriges Kameel trägt in der Regel 200 Pfund, ein sechsjähriges auf eine weite Reise 500 bis 640 Pfund, auf eine kür-

zere dagegen bis 1000 Pfund, ja es giebt Kameele, die 1600 Pfund auf eine kürzere Distanz zu tragen im Stande sind. Doch, wenn sich das Kameel überlastet fühlt, so bricht es schon während der Ueberlastung in ein Jammergeschrei aus, und wenn man es dennoch nicht achtet, so bringt es kein Drohen, kein Schlagen zum Aufstehen, bis die Ueberfracht abgenommen wird; denn die Last, mit welcher das Kameel nicht aufstehen kann, kann es auch nicht auf lange Zeit in gemessenem Schritte tragen. Wegen dieses Instinkts der Selbsterhaltung wird das Kameel von den Persern das schreiende Schiff (Kochty Khouruch) genannt. Beim Niederlassen mit der Last gebraucht das Kameel auch Vorsicht, daß es nicht mit derselben zusammenbricht. Es biegt ein wenig erst das Knie des einen Vorderbeines, dann das des anderen, und fällt so mit dem ganzen Gewicht auf die Gelenkschwülen nieder, dadurch fällt die Last mehr auf die Schultern, dann erst zieht es auch die Hinterbeine wie die Schenkel einwärts gegen die vorderen hin und senkt sich da eben so nieder. Die Kniegelenke pressen sich wie Scharniere zusammen. Erst nachdem das Kameel eine vollkommen ruhige Position angenommen hat, werden die Ballen gelöst und das Thier erhebt sich zwischen denselben, um zu weiden. Zum Aufbruche läßt sich das Thier zwischen seinen Ballen auf derselben Stelle nieder zu neuer Belastung. So sind zwei Leute hinreichend, um 25 Kameele in einer Viertelstunde zu belasten und wieder zu entladen.

III.

Die Haltung des Kameels ist bei verschiedenen Functionen eine andere. Ich hebe nur zwei der auffallendsten hervor, die auf die Aufstellung in Museen Einfluß haben. 1) In der Ruhe: Die edelste, mit ruhigem Anstande, sanften, gemessenen, feierlichen Bewegungen, mit wenig gebogenen und mehr senkrecht aufgelegten Beinen, erhobenem Leibe, gesenktem Schwanze, und vorne abwärts gebogenem und unter einem schönen Bogen plötzlich nach aufwärts hoch aufgerichtetem Halse, etwas über die horizontale Linie des nach abwärts geneigtem Kopfe, nach der Umgebung gerichtetem, mildem, fast empfindungsvollem Blicke, von strahlender Güte und Klugheit, worin allemal die harteinwirkenden Entbehrungen einen Anflug von Schwermuth hinterlassen haben. Diese Haltung zeigt uns das Thier, besonders von vorne, in seinem alten Glanze; ist es nach der Härung, so hängt am Halse abwärts, von der unteren Halsfläche eine oft 2 bis 3 englische Fuß lange Mähne, von dem feinsten, etwas krausen Wollhaare, die immer kürzer werdend, sich bis zum Kinne erstreckt, der Kopf ist mit einem meist etwas aufrechtstehendem Busche von Haaren geziert, und der ganze Körper mit 1 Fuß langen Haaren gegen den Uebergang vom Rücken zum Bauche eingefaßt. — 2) In der Leidenschaft: Die schaudererregenden, mit ängstlicher Hastigkeit, unruhigen, ungemessenen, raschen Bewegungen, mit mehr gebogenen und mehr horizontal ausgespreizten Beinen, gesenktem Leibe, erhobenem Schwanze, nach vorn mit fast ganz horizontal und mehr zu Boden gesenktem Kopfe, nach der weitesten Ferne gerichtetem, stierem, wildem, Todesangst verrathendem, verzweiflungsvollem Blicke, von verzehrender Sucht nach der Ferne, welche alle Spuren der Folgsamkeit aus dem Auge verwischt und auch alle Fesseln zu zersprengen vermag, ergriffen. Diese Haltung zeigt uns das Thier, wenn es die Durstzeit von 10 bis sogar 25 Tagen ausgestanden hat, wenn ein Sturm oder verderbender Wind, oder reißende Thiere gewittert werden, oder wenn sich die Caravane verirrt hat. In diesem Falle werfen die Kameele oft die Last ab und rennen entweder zurück, wenn ein verderbender Wind oder reißende Thiere, besonders Löwen und Tiger, gewittert werden, oder sie rennen nach der Gegend, in der ihnen aus weitester Ferne der Dunst der Wasserquellen zuströmt. In letzterem Falle halten sie auch oft plötzlich still und zeigen durch ein anhaltendes Schnauben und Einsaugen des Wasserdunstes dem Gebieter die Richtung, welche einzuschlagen sei, und wenn er es nicht befolgt, so werden sie störrig. — Der Trank ist allerdings durch eine längere Reihe von Tagen dem Kameele kein Bedürfniß, weil nur bei ihm, unter den Wiederkäuern, in einer Abtheilung seines Magens sich ein eigenthümliches Gewebe befindet, das gleich einem feuchten Schwamme das Wasser auf längere Zeit frisch und ungemischt erhalten und reproduciren kann. Wenn aber der Durst nach einer Khims (eine Durstzeit von 5 Tagen, die sogar auf 10 in Arabien, auf 25 in den nördlicheren Steppen Kleinasiens sich erstrecken kann) dennoch befriedigt werden muß und die innere Quelle ganz versiegt ist, dann bekommt das Kameel Angst vor dem Verdursten, dann streckt es den Hals und ganzen Körper, als wenn es mit weit geöffneten Nüstern die ferne Quelle erreichen wollte. Kameele, die schon die Durstqual und sogar das Abschlachten der Kameele, um den Durst zu stillen, überlebt haben, sollen wie man mir versicherte, besonders ängstlich sein. — Kommen die Kameele auf eine Steppenfläche, wo Salz (besonders Glaubersalz) efflorescirt, so lecken sie begierig daran und sollen damit ihren Durst etwas stillen. Sie erkennen solche Stellen von der Ferne, indem der Boden immer unbewachsen ist. Bei sehr heißen Tagen bricht an dem Felle der Kameele, wenn sie nicht durstig sind, ein salziger, übelriechender Schweiß hervor, von dem sogar das Lager noch längere Zeit riecht. Sind Schafe oder Ziegen in der Nähe, so umringen sie die lagernden Kameele und lecken ihnen den Schweiß mit Wollust ab. Ich habe an dem Kameele keinen andern Parasiten finden können als den Argas persidus (eine rothe, bösartige Zecke, welche Geschwüre erzeugt und im nördlichen Persien, besonders aber bei Miana häufig ist.) Diese Zecke wird von den Persern Genna genannt und ist auch für den Menschen in den Caravansereis eine wahre Plage. Weder einen Trichodectes noch Haematopinus konnte ich entdecken und auch Denny giebt in seiner „Monographia Anoplororum“ keinen an, der an dem Kameele schmarotzete. Der beißende, salmiakhaltige Schweiß mag wohl die Ursache sein, daß das Kameel so wenig vom Ungeziefer leidet.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeiger.

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 21. Meißen, den 1. November 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserale: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Was wird aus dem immer fortschreitenden Gartenbau wohl endlich noch werden? Wird er noch lange seine untergeordnete Rolle im Staate so fortspielen? oder werden seine Leistungen endlich einmal gewürdigt, werden Land- und Forstwirthschaft endlich einmal seine Rechte der Erstgeburt, seinen maßgebenden Einfluß auf ihre Gegenwart und nahe Zukunft anerkennen oder sie ferner auf so unverantwortliche Weise ignoriren, wie sie es seit einer langen Reihe von Jahren gethan? Während diese beiden wichtigen Wissenschaften von der Fürsorge der Regierungen stets des Löwen's Antheil genossen, wurde die Mutter beider, der Gartenbau, bis heute von ihnen ganz unbeachtet gelassen. Nur wenn es galt, die Landsitze und Wohnungen der Großen zu verherrlichen, da wurde die Gartenbaukunst periodenweise hie oder da beansprucht. Da schuf sie allerdings Paradiese, wo vorher Sümpfe oder Wüsten jeden Versuch des Försters und des Landbauers, sie der Cultur zu unterwerfen, mißlungen waren; jenem zeigte sie, daß man die Bäume unserer Wälder auf bessere Weise, als vom bloßen Zufall abhängig, anpflanzen könne, und diesen führte sie auf die ersten Kunstwiesen, wo statt saurer Rietgräser und scharfer Ranunkeln nun süßes weiches Gras emporsproßte auf ebenem Teppich! Sie reformirte seine Obstzucht, oder besser, machte ihn zuerst auf den Obstbau aufmerksam; sie vermehrte die Zahl seiner Feldfrüchte jedes halbe Jahrhundert wenigstens um eine wichtige Fruchtart. — Doch genug, es bedarf unserer Worte hierbei nicht, der Gartenbau hat auch heute nicht aufgehört der Land- und Forstwirthschaft Schwingen zu leihen, was ist ihm aber dafür geworden? Anerkennung wahrlich nicht! Beide blicken mit Geringschätzung auf ihre Mutter, erfreuen sich dabei der besten Fürsorge der Regierungen und fühlen sich mächtig und übermüthig im Gefühle ihrer staatlichen Wichtigkeit, ganz wie der reiche Universalerbe im Schauspiel. — Im ähnlichen Sinne spricht sich Freiherr von Biedenfeld (Frauend. Blätter Nr. 31), in seinem Vortrage aus: „Wie viel in manchen deutschen Ländern für die Wissenschaft der Botanik und für den Prunk der Parke und Hofgärten auch gethan werden möge, so hat doch der Staat nirgends einen Pfennig zur Unterstützung und Hebung der praktischen Horticultur, für Heranbildung von Gärtnern, für umfassende Culturversuche und neuen Anschaffungen hergegeben. Was der Staat nicht thut, dazu fühlt sich auch keine Provinz, kein Kreis oder Bezirk, keine Gemeinde berufen. Alle Betrachten die Gärtnerei aus demselben Gesichtspunkte, wie die Schuhmacherei und Schneiderei, sie solle sich selbst helfen, gleich diesen und anderen Handwerken!"

„Die Landwirthschaft und der Ackerbau sehen mit sehr komischer Vornehmthuerei auf die Horticultur herab, betrachten solche wohl gar als einen Luxusartikel, der keiner Unterstützung und Liebe würdig sei. Landwirthschaft und Ackerbau vergessen gänzlich, daß sie selbst gar nicht, mindestens nur sehr armselig bestehen könnten, wenn nicht die Horticultur mit ihren tausend Versuchen ihnen stets in Allem voranginge. Sie vergessen, daß die Kartoffel, die Runkel, der Mais, die neuen Futterkräuter, die neueren Getreidearten, erst jahrelang von den Gärtnern in Glashäusern, Mistbeeten und Töpfen mit großem Aufwand von Zeit, Mühe und Kosten cultivirt und erprobt werden mußten, bevor sie der Landwirthschaft mundrecht werden konnten. Sie vergißt, daß alle die Hunderttausende von Obstbäumen, womit die deutschen Gebiete jährlich segensreicher sich schmücken, aus einem einzigen Reislein oder Auge hervorgegangen, welche ein Gärtner aus fernen Weltgegenden mit großen Opfern kommen ließ, und durch neue Opfer seiner Kunst zu Bäumen heranzog und deren Verbreitung auf Landstraßen, Oedungen, Wiesen und Feldern vorbereitete und möglich machte. Landwirthschaft und Ackerbau vergessen und mißachten ihre Mutter, die Gartenbaukunst, ohne ihrer zu gedenken, noch für sie etwas zu thun, isoliren sie sich von ihr, gründen und unterhalten mit Emphase landwirthschaftliche Vereine und rümpfen vornehm die Nase, wenn von Gartenbauvereinen die Rede ist. Sie können sich nicht zu der klaren Einsicht erheben, daß **sie selbst nur durch die innigste Verbindung mit der Gartenbaukunst zu einer wesentlichen Förderung zu gelangen vermögen.**"

Die letzteren Worte des Freiherrn von Biedenfeld sind für die Zukunft der Landwirthschaft bezeichnend. Seit die Chemie der Landwirthschaft einen anderen Weg gewiesen, leistet sie da, wo die neue Lehre Eingang fand, das Dreifache gegen ehedem, obgleich aber viele Landwirthe diese Erfolge als zufriedenstellend bezeichnen, obgleich sie sich mit ihren Culturen auf erster Höhe wähnen, so behaupten wir doch, daß das Zehnfache eines solchen günstigen Resultats heutigen Tages erreicht werden muß, ehe der höchste Standpunkt der Landwirthschaft errungen sein wird. — Was wird überhaupt der höchste Standpunkt derselben einst sein? Es wäre sehr erwünscht von den Hauptleuten der Landwirthschaft zu vernehmen, was sie als höchsten Standpunkt derselben eigentlich aufstellen? Vielleicht eine allgemeine Verbreitung der angewendeten Agriculturchemie? Damit würde allerdings viel erreicht und viel würde heute erreicht sein, wenn die schönen Resultate dieser Wissenschaft im Stande gewesen

wären, die große Masse Praktiker in der Landwirthschaft zu überzeugen, daß es die mächtigsten Kräfte in der Natur gerade sind, die der Laie ohne Hilfe der Wissenschaft nicht erblickt, nicht erkennen, aber mit Hilfe derselben jene zu blanken Thalern verwandeln kann. Diejenigen Landwirthe aber, welche durch Erfahrungen von dem hohen Einfluß der Chemie beim Ertrage ihrer Felder sich überzeugten, von diesen giebt es einen eben so großen Theil, der alle weitern Fortschritte von ihr nur erwartet; gerade diese aber sind es, welche die ganze zukünftige Richtung der Landwirthschaft verkennen, ihre eignen Leistungen überschätzen und Alles als Trasch behandeln, was diesen Weg nicht geht. Leider befinden sich auch Docenten der Landwirthschaft zu oft unter diesen, heute von allerhand günstigen Conjuncturen bewillkommten Landbauern. — Ihre Hoffnung für die Zukunft beruht auf Maschinen, auf jährliche Verminderung ihrer Tagelöhne, Arbeiter; willig geben sie große Summen hin, die eventuell nach Peru ziehen, oder einen fremden patentirten Erfinder bereichern; — nur unabhängig von Arbeitern, so viel als nur möglich, ist ihr Motto; und so mit dem Markte in engster Verbindung oder anders in steter Opposition; — der Fürsorge der Regierungen sicher, stellen sie sich maßgebend allen Schritten entgegen, welche unsere Zeit in mannigfacher Hinsicht von der Landwirthschaft fordert. Unter diese Anforderungen gehört aber vor Allem eine verbesserte Bodenbearbeitung, eine verbesserte Pflege der Feldfrüchte, basirt auf die durch die Chemie errungenen Vortheile; eine verbesserte gute Obstbaumzucht verbunden mit einer zweckmäßigen Verwendung der Oeden und Triften; in Betracht auf Forstwirthschaft, eine Benutzung der entholzten Bergabhänge, Flußuferhöhen, mit einem Worte, eine **innige Verbindung der Landwirthschaft mit der Gartenbaukunst** im Sinne des **Freiherrn von Biedenfeld**, — alles Anforderungen, die mehr Arbeiter, höhere Arbeitslöhne und ganz andere Verwendung der Capitalien erheischen, als die heutige Richtung der Landwirthe andeutet. Man kann den neueren Standpunkt der Landwirthschaft mit dem früheren nicht treffender vergleichen, als mit dem der Schifffahrt nach und vor der Erfindung des Compasses. Ehe dieses unschätzbare Instrument entdeckt wurde, wagten sich die Seefahrer selten oder nie weiter von den Küsten als das Auge es erlaubte, und nur wenn sie genaue Kenntniß von den Küsten hatten, auf die sie zusteuerten. Nach der Einführung des Compasses aber wagten sie sich ins weite Weltmeer, nichts behinderte sie, der Compaß zeigte ihnen stets ihre Richtung an. — **Dieser Compaß ist für den Ackerbau und die Landwirthschaft überhaupt, die Chemie!** — aber, eben **weiter nichts als ein Compaß!** — Bald fanden die Seefahrer, daß jene plumpen Gebäude, die Schiffe damaliger Zeit, der neugewonnenen Ausdehnung der Schifffahrt nicht entsprächen; man erhob deshalb den Schiffsbau zur Kunst. Kunstarbeiter in Holz und Metallen schufen jene Wunder der menschlichen Geschicklichkeit, die stolzen Seeschiffe; die Astronomie versah die nun reformirte Schifffahrt mit dem Sextanten; der Azimuthcompaß, der Barometer wurden ihr beigegeben und so steht sie heute mit allen jenen Wissenschaften ausgerüstet mächtig vor uns da. — Denselben oder ähnlichen Umbildungen muß die Landwirthschaft sich auch unterziehen, eben so die mit ihr engverschwisterte Forstwirthschaft. Beide bilden seit einer geraumen Zeit zwei aufstrebende mächtige Bogenpfeiler, zu denen der Schlußstein fehlt, und so lange fehlen wird, als die Gartenbaukunst nicht als Vermittlerin zu Hilfe gezogen, beide und alle zu einem vollkommenen Ganzen vereinigt. Keine Maschine wird je den Spaten ersetzen und kein Scharfsinn des Menschen wird je den Machtspruch beseitigen: „Im Schweiß deines Angesichts sollst du dein Brod essen!" —

Es wäre Unmögliches verlangt, wollte man an den heutigen Feldbau die Anforderung stellen, sich sofort die Gartenbaukunst zum strengen Muster zu nehmen. Einerseits hat sich erstere von letzterer zu sehr isolirt, zu weit entfernt; andererseits hat sich die Gartenbaukunst in manchen Ländern zu allgemein ins reine Luxusfeld der Blumengärtnerei verloren, nicht aber so weit, als die Landwirthschaft von der belehrenden Nutzgärtnerei. So eine erwünschte Vereinbarung muß nach und nach stattfinden und es muß die Gartenbaukunst auch hier vorangehen. Betrachten die Gärtner nur was ihnen für eine Aufgabe bevorsteht, so haben sie die große Ursache nicht, sich über die wirklich gänzliche Hintenansetzung, die ihnen in fast allen Staaten wiederfahren, so sehr zu beklagen; vielmehr sollten sie diese als ein Criterion ansehen, daß die Reihe der Bevorzugung bald an sie kommen muß und wird. Die Zeit wird es bald streng fordern. Die Gartenbaukunst bezieht in neuerer Zeit eine große Anzahl ihrer Eleven aus den ersten Unterrichtsanstalten Deutschlands. Diesen, mit allen Hilfswissenschaften ausgerüsteten Männern, kostet es nur einen Schritt aus der vielseitigen Schule der Gartenbaukunst nach rechts oder links in die Forst- oder Landwirthschaft, oder nach Befinden in beide sich einzuarbeiten, wir sagen **einzuarbeiten**, weil wir in Sachen von so vielfacher Wichtigkeit ein einseitiges theoretisches Wissen nie für voll anerkennen. Schon der angehende Nutzgärtner sollte sich mit den gewöhnlichen Feldarbeiten vertraut machen, sollte Pflug und Sense eben so geschickt führen lernen als den Spaten; Viehzucht und die dabei vorkommenden Arbeiten sollten ihm geläufig sein. Ist er auch dann nicht der Kopf, einen tüchtigen Gärtner abzugeben, so giebt er doch einen Landwirth ab, der sich dennoch über der Masse derselben behaupten kann, und die Landwirthschaft hat an ihm eine Acquisition. Es liegt auf der Hand, daß im günstigeren Falle ein durchgeschulter Nutzgärtner, der auf die Landwirthschaft übergeht, mit seinen Kenntnissen eine andere Bahn gehen wird, nämlich die, einer höheren Bodencultur; er wird Felder, auf welchen wucherndes Unkraut kaum einen einzigen Halm sein Plätzchen läßt, einer durchgreifenden Spatencultur unterwerfen; er wird rigolen, entwässern, er wird für fast jede Wiesenlage schnell ein passendes Gras finden; Obstbaumpflanzungen anlegen, wo Schlehen- und andere Dornenhecken seit Jahrhunderten sich behaupteten; er wird Forste pflanzen, wo kein Förster es wagte (wie z. B. die Gärtner Gebrüder Baumen auf den abgetriebenen Vogesen), und Gärten unter seiner gleichzeitigen Aufsicht werden dem Feldbau zur Seite stehen. Eine gute Viehzucht ist nur das Resultat guter und zweckmäßiger Bodencultur, beide sichern sich gegenseitig ihre Existenz, erstere ist aber das Ei, letztere die Henne. Viehzucht ist die Bank, worin ein guter Feldbau seine Capitalien anlegt, sie folgt, nachdem jene Aufgabe erreicht, fast überall wie von selbst. Es ist zu sanguinisch, zu hoffen, daß chemische Kenntnisse bei den Landwirthen, wie wir sie heute kennen, allgemeinen Eingang finden werden; eben so könnte man von jedem Matrosen hoffen, daß er den Gebrauch des Sextanten und die dazu erforderlichen mathematischen Kenntnisse sich aneignen möchte. Letzteres ist

aber Sache des Navigators, wie er auch heißen mag; sein nautisches Almanach dient ihm zur Richtschnur. Die chemisch festgestellten Erfahrungen sollten für den Landwirth eben so bequem wie jenem das Almanach vorliegen; in neuerer Zeit kommt man auch auf diese Richtung (s. Prof. Stöckhardts chemische Feldpredigt), allein man sollte durchaus nicht hoffen, daß jeder Landwirth ein Chemiker werden soll. Aber mit diesen chemischen Resultaten zum Compaß und die Gartenbaukunst zur einstigen Richtschnur kann allerdings ein Resultat in der Landwirthschaft erreicht werden, was heute nur der Nutzgärtner ahnen kann. — Die wahre Aufgabe der Landwirthschaft in so stark bevölkerten Ländern wie bei uns, ist nicht nur Brod und die Stapel-Lebensmittel möglichst billig zu erzeugen, sondern auch Arbeit zu geben. — Unsere Landwirthe klagen über Mangel an Arbeitern, die Gärtner nicht. Gärtner finden stets Arbeiter, auch ziehen sie sich stets gute Arbeiter an, obgleich deren Loos nicht immer ein sehr gutes ist, so ist es doch aber stets ein erträgliches. Thüringens Handelsgärtnereien, deren weltberühmter Unternehmungsgeist mächtige Fluren umfaßt, geben einen schlagenden Beweis dafür. Nur wenn der Gärtner den Feldbau leitet, oder wo derselbe nach den Erfahrungen der Gartenbaukunst betrieben wird, da nur fügen wir bestimmt hinzu, wird die Nothwendigkeit einer Auswanderung der untersten Schichten des Volks sich niemals geltend machen können! Man wende das Kostspielige so einer Bearbeitungsweise nicht ein, denn, wie bekannt, kommt die Bodencultur mit verbesserten Pflügen und drei- und vierfacher Umarbeitung der Ackerkrume, die dann in vielen Fällen eben nur zur Hälfte umgelegt und diminuirt worden, fast eben so hoch und vielleicht in vielen Fällen noch höher, ohne je so ein nachhaltiges Resultat zu liefern. Nur mit den Erfahrungen der Agriculturchemie und dem höhern Culturverfahren der Gartenbaukunst kann die Landwirthschaft sich auf jenen Standpunkt der Vollkommenheit erheben, den heute schon jeder wahre Gärtner vom Fache erblickt, der aber den befangenen Blicken der Masse der Advocaten heutiger Feldculturen vorenthalten ist.

Landschaftsgärtnerei.

Gruppirungen. — Die Blumengruppe im ersten Frühjahr. — Diese Gruppen, welche die Bestimmung haben das ganze Jahr hindurch eine Prachtflor zur Schau zu tragen, sind es vorzüglich, welche dem Decorationsgärtner seine Hauptaufgabe ausmachen, seinen Scharfsinn und Thätigkeit durchs ganze Jahr in Anspruch nehmen. Er muß, um den gewünschten Wechsel in den Floren darin zu seiner Zeit zu bewerkstelligen, weitläufige Vorculturen unterhalten und selten ahnt es der Beschauer, was für einen Aufwand und welche Mühe und Unkosten dieselben erheischen. Die Gruppenbetten selbst müssen stets im besten gesündesten Zustande sein, eine um so schwierigere Aufgabe, da eine Wintercultur des Bodens darin nicht möglich und eine öftere Erneuerung desselben daher unerläßlich ist, wenn der Erfolg nicht ausbleiben soll. Es erfordern daher solche Gärten sehr ausgedehnte Erdmagazine, die eine eben so sorgfältige Pflege verlangen, als später die Pflanzen darauf. Geschieht dieses Alles mit entsprechender Aufmerksamkeit, und wird der Gärtner bei solchen Anforderungen mit den nöthigen, allerdings beträchtlichen Mitteln unterstützt, dann kann er auch in unserer Zeit die launigsten Wünsche seiner Patrone befriedigen. Die Erwartungen der Letzteren sind gewöhnlich mit dem einbrechenden Frühjahre am höchsten gesteigert, und die Prachtgruppen des Parterres müssen dann Beweise liefern, daß Mühe und Unkosten, durch sinnige Anordnung unterstützt, Schönes hervorzubringen vermögen. Crocus, frühe Tulipanen und Hyacinthen ist das Trio, welches den Reigen der Jahreszeit eröffnet. Sie verlieren auf engen Gruppen ihren Effect, müssen daher auf geräumigen Gruppen und massenhaft, in Clubs von gleichen Farben neben einander angebracht werden. Breite Bänder von Crocus, die Farben neben einander, geben eine kostbare Umfassung, doch ist es schwer sie in ihrer Flor aufzuhalten, was indessen durch etwas tiefes Legen und später Decken mit Stroh in sofern bewerkstelligt werden kann, als man damit die Frostkruste bis ins Frühjahr fest und somit die Triebe der Crocus starr erhält, bis die Frühtulipanen und Hyacinthen heraus sind. Auch ist noch die Hilfe gut, wenn man die Hyazinthen im Verhältniß etwas flacher legt und sie dafür wärmer deckt, damit sie um 1 oder 2 Wochen früher emportreiben, wobei nichts gewagt ist, weil solche Prachtgruppen, wie bekannt, bei drohenden Nächten ihre Leinwanddecke erhalten. Da die Zwiebeln, nachdem die Flor vorüber, sofort entfernt werden, so kann von den Folgen des Zuflachpflanzens hier nicht die Rede sein. Ein gut vorgerichtetes Beet nimmt diese Zwiebeln auf, und die Erfahrung hat vielfach gelehrt, daß sie recht gut fortcultivirt werden können, und zwar mit weniger Nachtheil und Verlusten, als wenn sie in den Gruppen verbleiben (wie es bei schlechter Wirthschaft oft geschieht), wenn es überhaupt darauf ankommt. — Die größte Sorgfalt ist nöthig, daß die Hyacinthen sich mit ihren schwerbeladenen Blüthenschäften nicht umlegen; jede muß ein Stäbchen und Bänder erhalten, doch so, daß es nicht das Auge stört. Diese Gruppen erfordern fast vor allen andern einen ganz gesunden Abzug; Feuchtigkeit, besonders im Spätherbst und Winter, darf nie darin lagern bleiben, man baue sie sorgfältig auf nach den schon mehrfach erwähnten Vorschriften. Walderde, eine schwere Gartenerde und feiner gelber Flußsand zu gleichen Theilen und wohl durchcultivirt, geben das beste Bett, was auch für die ganze Folge der weiteren Culturen durch den Sommer entsprechend bleibt. Im Herbst, wenn aufs Neue die erste Frühjahrsflor eingebracht wird, muß das Erdbett erneut werden; der frühere Inhalt wird im Erdmagazine einer tüchtigen Wintercultur unterworfen, doch nicht ehe ⅙ seiner gelber Flußsand hinzugefügt worden, denn man wird finden, daß derselbe in ungefähr demselben Ratio seinen Weg nach der Tiefe der Gruppe genommen hat. Auch sollte bei jeder Erneuerung des Erdbetts die obere Abzugsschicht an Reisern, Heidekraut, Ginster oder dergleichen untersucht und nach Befinden ergänzt, geöffnet oder umgelegt werden. Man merke wohl auf dieses, denn es sind Hauptsachen.

Die Oberfläche solcher Hauptgruppen sei stets streng wagerecht und eine verlängerte Wasserwage bei der Vorbereitung des Bettes ist daher gar nicht so überflüssig als mancher wähnt. Es ist daher auch nöthig, daß man die für die Aufnahme der Hyacinthenzwiebeln vorbereitete Fläche vor dem Uebersanden einige Tage ruhen läßt, um einem etwaigen unregelmäßigen Senken zu begegnen. Durch diese Genauigkeit erhält man, wenn nämlich die Sorten eben so genau berechnet sind, eine gleichzeitige Flor, was von wesentlichem Einflusse auf den beabsichtigten Effect ist. Dieses hat natürlich auf die Crocusumfassung keinen Bezug.

Eben so große Vorsicht erfordert das Auffüllen des belegten Bettes; keine Zwiebel darf aus ihrer gerade aufrechten Richtung gebracht werden und weder Klöße noch Scherben dürfen in der Erde sich befinden, welche oft die Richtung des Triebes der Zwiebel verändern, so daß sie am ganz unrechten Orte aus der Oberfläche hervorkommt. Beim Legen der Zwiebeln, so wie beim Reinigen, Ueberdecken im Spätherbst, beim Abdecken im Frühjahr, bedient man sich niedriger Böcke und Bretter, und die Laubdecke schützt man gegen das Wegführen derselben durch den Wind mit einigen Deckreisern und einem Stern von Stangen oder Pfählen. — Die Flor einer solchen Prachtgruppe dauert, wenn sie gegen Regen, Frost und zu scharfer Sonne beschirmt wird, bis Mitte Mai; dann aber muß der schöpferische Gärtner schon wieder im Geiste mit der neuen Flor in's Reine sein, welche diese ablöset und die ihrer Verwendung in Frühbeeten oder Glashäusern bereits entgegensteht.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die Tigerlilie, Pfauenlilie oder Tigertulipane; Tigridia pavonia Persoon, [Ferraria Pavonia L. f.; F. Tigridia Bot. Mag.]. — Eine der prachtvollsten Pflanzen aus Peru und Mexiko für den freien Garten. In neuerer Zeit war diese wundervolle Blume von den Gärtnern etwas vernachlässigt worden, doch in neuester Zeit scheint es, daß man sie mit verdienter Achtung wieder aufgenommen hat. Wir erinnern uns der Prachtflor eines großen Sämlingbeetes bei dem Herrn Handelsgärtner Vogel in Dresden, wo wir gegen 12 verschiedene herrliche Varietäten in den Hauptfärbungen in den äußern und innern Kronentheilen wahrnahmen; darunter waren besonders 3 oder 4 fast mit 3 Fuß hohen Stengeln; herrliche Goldzinnoberfarben; goldfahle, zinnobervíolette, blaßochergelbe und pomeranzenfarbene Varietäten ließen die alte englische Varietät T. conchiflora weit hinter sich zurück. — Wir sind der Meinung, daß die Cultur dieser Pflanze bisher in sofern eine verfehlte geblieben, da man sie durchaus als wie jedes andere Zwiebelgewächs im Herbste herausnimmt; alle Vorschriften in den vielen Werken über Blumencultur sagen, daß die Zwiebelknollen im Herbste ausgenommen werden müssen. Wir fanden in St. Louis, Missouri, daß diese Pflanze große starke Büsche bildete und nach Erkundigungen ergab es sich, daß sie jahrelang wie gewöhnliche Stauden unberührt im Winter und Sommer im Boden gelassen worden war. Wir versuchten daher dasselbe auch, doch nicht ohne eine schwache Decke, und fanden, daß es sich wirklich so verhielt. Missouri hat einen ziemlich harten Winter, wenn auch nicht so hart wie bei uns, dieses können wir leicht mit besserer Deckung und Trockenlegung ersetzen. Wir werden diesen Winter den Versuch machen und fordern unsere Collegen auf, dasselbe zu thun, und die Resultate später der Chronik zu berichten, was von uns zu seiner Zeit auch geschehen wird. Meistens verlieren Cultivateure die Lust diese Pflanze zu pflegen, weil eben die Aufbewahrung der Knollenzwiebeln im Winter so sehr oft mißlingt. Eine leichte Erde, wie viele Schriftsteller vorschreiben, erfordert sie eben unbedingt nicht, ja es ist sogar eine von den Pflanzen, welche in jedem Boden gedeiht, vorausgesetzt, daß derselbe nicht allzu trocken und der Standort frei ist. Für solche, welche diese Blume vorher nie gesehen, gewährt sie eine außerordentliche Ueberraschung, wenn sie am Morgen da plötzlich eine 5 bis 6 Zoll breite, fremdartig geformte Blume erblicken, wo den Abend vorher Nichts davon zu sehen war. Die selbst gewöhnliche Art ist höchst prachtvoll, die drei größeren Abschnitte des Perianths sind nach Innen zinnoberroth, nach Außen blaß; die drei kleineren sind löwengelb und scabiosenbraun getiegert und marmorirt, glänzend und strahlend. Die untere Hälfte der Abschnitte bildet eine muschel- oder beckenartige Vertiefung, so daß dieser Blume so zu sagen eine der Iris entgegen gesetzte Architektur eigen ist; bei letzterer ist der Bau nach Innen erhaben und geschlossen, bei jener offen und vertieft. Das prächtige Farbenspiel findet man nur in den tropischen Orchideen wieder, doch nie in der stolzen Pracht. Alles ist an dieser Pflanze schön; sie hat einen reich beschilften Stengel, schön in Falten gelegte Blätter bei lichtem lieblichem Grün, was auch nach dem Verblühen schön bleibt. Leider blüht die Blume nur einen Morgen lang, die Blüthenscheide ist aber so blumenreich, daß man im üppigsten Zustande der Pflanze auf 8—10 Blumen aus einer Scheide rechnen kann; oft hat ein starker Stengel bis 3 solcher Scheiden. — Der berühmte Förster giebt in seinem praktischen Handbuche der Blumenzucht (S. 429) folgende Cultur der Tigertulipane an: „Sie gedeiht in jedem lockern, nahrhaften, mit Sand hinreichend gemischten Boden. Man cultivirt sie theils in Töpfen, theils im freien Lande, um eine lange Folge von Blumen zu haben. Die erste Pflanzung in Töpfe geschieht Ende Januar, die zweite im März, die dritte im April. Man legt die Zwiebelknollen zu 3—4 in 7—8zollige, mit guter, sandiger Mistbeeterde gefüllte Töpfe (1 Zoll tief) unter die Erde, stellt diese in ein warmes Mistbeet oder in ein warmes Zimmer und hält sie mäßig feucht. Die Pflanzung ins freie Land geschieht im Mai und die Zwiebelknollen werden daselbst reihen- oder auch truppweise, 2—3 Zoll tief gelegt und bei trockner Witterung fleißig begossen. Nach dem Absterben der Blätter oder bei eintretendem Froste nimmt man die Zwiebelknollen wieder aus der Erde heraus, trocknet sie an einem schattigen, luftigen Orte, befreit sie nach gehörigem Abtrocknen von den dürren Stengeln, Blättern und Wurzeln, legt sie in eine Schachtel, und bewahrt sie in einem warmen, trocknen Zimmer, an einem gegen Mäuse gesicherten Orte bis zum nächsten Einpflanzen auf. Vermehrung durch Nebenbrut und Samen."

Berichte aus der Ferne.

Die Compositeen des Westens von Nordamerika. — III. — Das Geschlecht Helianthus L. — Gegen 50 Species echte Sonnenblumen sind bis heute in Nordamerika bekannt, d. i. beschrieben, es ist aber leicht möglich, daß noch gegen 20 derselben theils unbeschrieben in den Herbarien der Reisenden, theils noch unentdeckt sind; denn jede einigermaßen abweichende Localität in jedem Breitegrade hat so ziemlich ihre eigenthümliche Sonnenblume, ihre Aster und ihre Goldruthe aufzuweisen, ohne daß jedoch andere Arten dieser Geschlechter da ausgeschlossen wären. Dies ist durchaus nicht der Fall, man findet z. B. Hel. angustifolius auf der ganzen atlantischen Küste bis in die Thäler der Felsengebirge, eben so Solidago canadensis und nemoralis, dasselbe gilt von Aster Novae-Angliae, dumosus, Tradescanti und anderen. — Die sehr große Aehnlichkeit so vieler der Sonnenblumenarten macht, daß sie nur dem Botaniker von Fach in Hinsicht auf Verschiedenheit bemerkbar sind; selbst Beschreibungen, wenn sie nicht ganz vollständig vorgelegt werden können, reichen

nicht zu genauen Bestimmungen hin. — Faßt man diese großartige Flor übers Ganze ins Auge, so gewährt sie eine unbeschreibliche Pracht, namentlich in den Monaten August und September. Da ist kein Flußthal, keine Wiese, keine Feldecke oder Trift, keine Sandsteppe oder Felswand ohne eine Sonnenblume; sie vergolden, so zu sagen, mit der großen Anzahl von Goldruthen jenen Welttheil von einer Küste zur andern, von Juli bis zu Ende October. Helianthus altissimus und giganteus W. und H. strumosus L. gehören zu denen erster Höhe, welche in fruchtbaren Flußthälern bis 12 ja 15 Fuß Höhe erreichen. In nächster Höhe stehen H. frondosus, angustifolius Willd. und H. longifolius Pursch, alle drei characterisiren vorzugsweise die Gegenden am obern Mississippi und Missouri, doch nur in tiefen, fruchtbaren Lagen. Einzelne Species scheinen vorzugsweise die Bestimmung zu haben, gewisse Gegenden buchstäblich zu füllen und wo möglich jeden Quadratfuß fruchtbaren Boden einzunehmen. Der vornehmste unter diesen Abenteurern ist der schöne H. mollis Willd. Sein Hauptquartier sind die fruchtbaren Prairien im nördlichen Illinois. Da, wo nie eine Sense hinkommt, findet man ihn wenigstens einige Schritte von einander entfernt stehend, gegen 4 Fuß hoch, straff und fest; wo aber das Gras der Prairien nur einmal weggemäht worden, da kommt das Weidevieh und frißt das junge sprossende Gras scharf hinweg, ohne jedoch die Sonnenblumen zu berühren, welche dann in 1 bis 2 Jahren die ganze Strecke in dichten Massen bedecken, hier und da von stattlichen Silphien unterbrochen, die wie Hauptleute sich von der Masse auszeichnen; da sieht man eine große goldne Flur, soweit das Auge reicht, und es gewährt bei hellem Wetter einen herrlichen Anblick, diese leuchtenden Strecken hier von dunkelgrünen Sümpfen, von Seen, dort von üppigen Waldsäumen unterbrochen zu sehen. Nur ein einziges Gras weicht ihm in Masse nicht, dies ist das oft 6 bis 8 Fuß hohe Andropogon furcatus Willd.; es hat so rankes Wurzeltalent, als die Sonnenblumen, und sitzt im Boden wie eingestampft. Das erwähnte Bartgras ist für die dortigen Maisfelder eben so störend, wie jene Sonnenblume. — Ein zweites Species, das so ausschließlich sich behauptet, ist H. atrorubens Willd., welches vorzüglich in den höhern Gegenden Minnesotah's zu Hause ist, zerstreut aber östlich bis an den Fuß der Alleghany's und den großen Seen vorkommt. Es ist eine der schönsten Arten, besonders in Hinsicht auf Bau und Verhältniß seiner Theile zu einander, nicht minder auch wegen seinen tief goldgelben Strahlen und purpurnen Stengeln; sie erreicht nur die Höhe von 2 bis 4 Fuß, oft findet man sie in großen Strecken blos von 1 Fuß Höhe, mit nicht mehr als 1 bis 3 Blüthenköpfen. Ganz charakteristisch und abweichend von der Masse sind die beiden Species, welche die Sandwüsten und Lehmstrecken am obern Missouri charakterisiren. Ersteres Species H. tubaeformis Willd., letzteres H. lenticularis Lindley. Beide erreichen kaum die Höhe von 1 Fuß; erstere ist schlank, hat schöne dreieckige herzförmige Blätter und verdickte Blüthenstiele, welche hohl sind. Die Köpfe sind groß und äußerst schön, die ganze Pflanze hat etwas trauriges, hängendes, sanftes, was man bei Wüstenpflanzen meist immer vorfindet. Die zweite ist eine sehr stämmige, steife, compacte Pflanze mit eirunden, langgespitzten, sehr scharfen Blättern und großen Köpfen, selten mehr als 3-, meist nur 1köpfig. Man findet diese Art nur auf jenem steifen, schweren Lehm des obern Missouri, doch dann und wann auch eine Pflanze von vorhergehender Art darunter. Die Samen sind fast so groß wie bei H. multiflorus und werden von den Kindern der Indianer aufgesucht. Obgleich alle Pflanzen, welche jene Lehmstrecken charakterisiren, sämmtlich sehr rauh, steif und spröde sind, so übertrifft diese doch alle; kaum daß sich das Blatt daran biegt, ohne zu brechen. Hier und da fanden wir es auch mit halbgefüllten Blumen. Auch die peruvianische Sonnenblume, die bei uns einheimisch geworden (H. annuus L.), findet sich in Nordamerika verwildert häufig vor, doch in der Wildniß ist uns nur ein Fall bekannt, während die Topinambure (H. tuberosus) in den Flußthälern hier und da häufig zu finden, und es ist daher wohl eben so gut anzunehmen, daß sie auch in Nordamerika heimisch und daß sie südlich bis Brasilien vorkommt, eben so wie z. B. Boebera glandulosa, Cuphea viscosissima und andere Pflanzen. Jenes Auffinden der peruvianischen Sonnenblume in der Wildniß ist mit einer historischen Thatsache verknüpft, die hier vielleicht nicht ganz außer ihrem Platze ist. Der jetzige Oberst Frémont fand sie an den Ufern des Makato, eines Tributflusses des Minnesotah und zwar an dem Orte, wo vor nun 160 Jahren ein gewisser Ritter de Lahoutan ein oder mehrere Jahre sich aufgehalten, um die berühmten Kupferminen aufzufinden, welche diese Flußufer, der Sage der Indianer nach, bergen sollten. Lahoutan fand damals, was wir 150 Jahre später auch vorfanden, eine grünspanhaltige Lehmerde zwischen die Kalksteinlager eingeschichtet und kehrte wie Featherstoneaugh vor uns und wir nach letzterem zurück, ohne eine Spur von Kupfererz zu finden. Noch sichtbare Nachgrabungen zeigen, daß es L. Ernst gewesen, und auf den 120 Fuß hohen Uferwiesen sind noch die Ruinen seiner ehemaligen halb unterirdischen Wohnung sichtbar; auch scheint es, daß er es auf ein ausgedehntes Etablissement abgesehen hatte, da man in einiger Entfernung noch Spuren eines Dammes findet, was vielleicht eine Art Schanze gewesen und den Garten umgab, worin diese Sonnenblume gefunden wurde. Weder vorher noch nachher wurde letztere in der Wildniß angetroffen.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Der Futterwerth des Mais im grünen und trockenen Zustande verglichen mit andern Futterstoffen, nach den Versuchen des Ritter von Moro. — Um nun zu erfahren, welchen Werth der Mais im grünen und getrockneten Zustande, verglichen mit süßem Heu und Grummet habe, wurden 2 Kühe, deren lebendiges Gewicht zusammen ungefähr 15 Centner betragen mag, durch mehrere Tage ununterbrochen mit täglich genau abgewogenem Futter gefüttert und die Milch von Beiden genau gemessen. Vor der Maisfutterprobe erhielten die Kühe blos Grünfutter aus Gras, Kraut, Runkelrüben-Blättern u. s. w. bestehend, und dies fast in der Menge, als sie verzehren wollten. Beide Kühe lieferten zusammen täglich 13⅔ Quart. — Nun wurden beide Kühe durch 28 Tage ununterbrochen mit Mais gefüttert, sie verzehrten in dieser Zeit 6296 Pfund, also jede Kuh täglich im Durchschnitt 112⅖ Pfund grünen Mais. Unmittelbar darauf wurden diese Kühe durch 22 Tage ununterbrochen mit getrocknetem Mais gefüttert. Eine Kuh verzehrte im Durchschnitt täglich 32⅕ Pfd. getrockneten Mais. Obwohl die bessere Milchperiode zu jener Zeit schon im Abnehmen war, so gaben doch während der grünen Maisfütterung beide Kühe zusammen im Durchschnitt täglich 13⅔ Quart Milch. Bei der darauf folgenden Fütterung mit

trocknem Mais gaben die Kühe in den ersten Tagen ebenfalls noch $13\frac{2}{5}$ Quart Milch, allein bald ließ das Quantum nach, und in den drei letzten Tagen dieser Futterperiode gaben Beide zusammen nur noch 11 Quart und darunter. In Rücksicht auf Milchproduction waren daher $32\frac{1}{6}$ (genauer 32,13) getrockneter Mais gleich $112\frac{3}{7}$ Pfd. Grünmais; aber $112\frac{3}{7}$ Pfund Grünmais gaben nur $26\frac{49}{50}$ Pfund trocknen Mais. Da aber $32\frac{1}{6}$ Pfund getrockneter Mais in Bezug auf Milchproduction das Aequivalent von $112\frac{3}{7}$, so verliert man durch das Trocknen $18\frac{2}{5}$ Procent oder in runder Zahl fast $\frac{1}{5}$ an Milcherzeugungsvermögen. — Gleich nach der Fütterung mit trocknem Mais wurden die Kühe mit getrocknetem Wickfuttergemenge 18 Tage lang ununterbrochen gefüttert. Eine Kuh verzehrt täglich $21\frac{1}{6}$ Pfund. Hierbei ist aber zu bemerken, daß die Kühe am ersten Tage gar keine Freßlust zu diesem Futter zeigten; nur der Hunger zwang sie zum Fressen, selbst in den darauf folgenden Tagen verriethen sie wenig Verlangen nach diesem Futter, obgleich dasselbe sehr gut aussah und bei bester Zeit getrocknet und eingebracht war. Es scheint, daß die Kühe durch das süße Maisfutter verwöhnt waren. In den drei ersten Tagen gaben beide Kühe $9\frac{9}{10}$ Quart, dann $10\frac{1}{2}$ Quart und in den letzten Tagen nur $8\frac{4}{5}$ Quart. — Auf die Probe mit getrocknetem Wickfuttergemenge folgte die Fütterung mit süßem Heu (Grummet). Beide Kühe wurden 8 Tage lang damit gefüttert, jede verzehrte täglich 30 Pfund. — In den ersten 2 Tagen gaben beide Kühe täglich zusammen 9 Quart, in den folgenden Tagen $9\frac{1}{4}$ Quart, am letzten Tage $8\frac{2}{5}$ Quart. — Auf die Probe mit süßem Heu folgte ein Gemisch von Krautrüben und süßem Heu. In den ersten 5 Tagen verzehrte eine Kuh täglich 15 Pfund Heu und 42 Pfund Krautrüben; weil aber die Kühe, nachdem sie den letzten Rest verzehrt hatten, jedesmal noch Freßlust verriethen, so erhielt eine jede in der Folge 15 Pfund Heu und 45 Pfund Kohlrüben. In den ersten Tagen gaben

Beide Kühe zusammen täglich	$10\frac{1}{2}$	Quart
In den drei folgenden Tagen	$8\frac{4}{5}$	"
Am 6. Tage bei reichlicher Fütterung . . .	$10\frac{1}{2}$	"
Am 7. Tage	$10\frac{4}{5}$	"

Aus diesen Fütterungsversuchen ergiebt sich Folgendes:

94,5	Pfund grüner frischer Mais ist	= 25	℔ süßen Heues,
26,44	" getrockneter " "	= 25	" " "
35,	" Krautrüben	= $12\frac{1}{2}$	" " "

oder

378	Pfund grüner Mais	= 100	Pfd. süßen Heues,
107,44	" getrockneter "	= 100	" " "
280	" Krautrüben	= 100	" " "

oder

100	Pfd. grüner Mais haben den Futterw. v.	26,45	Pfd. Heu,
100	" getrock. " " " " "	93	" "
100	" grüner " " " " "	74	" Kohlrüb.
100	" getrock. " " " " "	260	" "

[Jul. Schadeberg. „Der Maisbau." Halle bei Pfeffer 1851.] Diese günstigen Resultate erklären die Thatsache, daß in Maisgegenden sich fast keine andere Grünfutterpflanze Geltung verschaffen kann, es sei denn hie oder da Kopfklee, wegen eigenthümlicher Bodenbeschaffenheit. Für unsere Freunde in Ungarn dürfte der Wink mit dem Grünfuttermaisbau auch die Zuckergewinnung aus dessen Stengeln zu verbinden von hoher Wichtigkeit sein; es ist dieses ein Zweig der heutigen nordamerikanischen Landwirthschaft, der sich aber dort für die Dauer kaum wird halten können, da Rohrzucker in Louisianna und den nahen westindischen Inseln sehr billig producirt wird. Allein für Länder wie Oesterreich ist diese Sache von höchster Wichtigkeit und sollte in die Hand genommen werden, da sie so zu sagen mit beiden Händen Gewinn zu reichen verspricht. Von eben so großer Wichtigkeit ist die Oelgewinnung bei dem Destilliren des Maisbranntweins oder des Whiskey. Diese Oelgewinnung wurde eine lange Zeit als ein Nachtheil oder ein Fehler bei der Maischung betrachtet; allein, seit einer kurzen Reihe von Jahren hat man es dahin gebracht, daß aus jeder Maischung eine ansehnliche Quantität Oel gewonnen wird, ohne der Qualität und Quantität des Branntweins dadurch zu schaden. Die hierüber gesammelten Erfahrungen unsererseits sind zu beschränkt, die Wichtigkeit der Sache hat uns aber bewogen, eine Correspondenz darüber einzuleiten; die Ergebnisse derselben werden wir unsern Gönnern in deutschen Maisgegenden (in Ungarn, Tyrol, Steiermark und andern Provinzen) zu seiner Zeit ausführlich mittheilen. (D. Red.)

Kritische und andere Notizen.

Paulownia imperialis. — Im botanischen Garten zu Wien hat diese Prachtpflanze vorigen Sommer geblüht. Eine Zuschrift in Lindley's Chronicle vom 16. August sagt: „Der Baum ist 30 Fuß hoch und hat wenigstens 400 Blüthenähren, auf jeder derselben sind von 15 bis 40 Blumen zu zählen. Die nahe Umgebung ist erfüllt von dem Wohlgeruch derselben. Während des Winters 1849—50 hielt das jetzt blühende Exemplar ein Kälte 24 Grad Réaumur (= 20° unter 0 Fahrenheit) aus. Der vergangene Winter war sehr mild und daß keine Spätfröste sich einstellten, wirkte natürlicher Weise sehr günstig auf die Entwickelung der Blüthen."

Ueber die Einwirkung der totalen Sonnenfinsterniß am 28. Juli auf die Pflanzenwelt. — Schreiben des Herrn Prof. Meier. (Botan. Zeitung Nr. 33.) — Herr Dr. Busch, der Director unserer Sternwarte seit Bessel's Tode, hielt schon während des Winters in unserer physikalisch-ökonomischen Gesellschaft einen Vortrag, der bald darauf auch gedruckt erschien: „über die totale Sonnenfinsterniß am 28. Juli 1851, und die Erscheinungen, welche dabei zu erwarten sind." Seite 33 des Abdrucks heißt es: „Winden, Mimosen und mehrere andre für Licht sehr empfängliche Pflanzen hat man (bei früheren totalen Sonnenfinsternissen) sich schließen, und einige Zeit, nachdem die totale Verfinsterung vorüber war, sich wieder öffnen sehen. In Frankreich ist im Jahre 1842 gleich nach der totalen Dunkelheit ein so stark gefallener Thau beobachtet worden, daß man Tröpfchen an den Rändern der Blätter hat wahrnehmen können. Das Thermometer fängt an zu sinken, es erhebt sich der sogenannte Finsternißwind, der über der Oberfläche der Erde in der Richtung mit dem Laufe der Finsterniß hinweht, u. s. w.

Diese Andeutungen machten es mir zur Pflicht, während der hier bevorstehenden totalen Sonnenfinsterniß auf das Verhalten empfindlicher Pflanzen besonders zu achten, obgleich ich mir kein großes Resultat versprechen konnte. Die Verfinsterung sollte hier in Königsberg beginnen um 3 Uhr 37 Minuten 54 Secunden mittler Zeit, also in eine Tageszeit fallen, in der viele gegen das Licht empfindlichere Pflanzen gewöhnlich schon ihre Blumen zu schließen pflegen.

Die totale Bedeckung der Sonne sollte beginnen 4 Uhr 38 Minuten 5 Secunden, und nur 3 Minuten 1 Secunde lang dauern. Es schien mir sehr unwahrscheinlich, daß eine so kurze Entziehung des Lichts, wie intensiv auch das Dunkel werden mochte, einen erheblicheren Eindruck auf die Pflanzen machen sollte. Die Erfahrung hat meine Erwartung bestätigt; gleichwohl erlaube ich mir darüber einen kurzen Bericht.

An der Südseite meiner weinumrankten, also nicht wärmestrahlenden Wohnung hatte ich auf einer langen Tafel von Topfpflanzen alles zusammenstellen lassen, was der Beobachtung werth schien, dazu einige Blumen, die ich nicht in Töpfen aufstellen konnte, wie Calystegia davurica, in Wassergläsern und abgeschnittenen Exemplaren. Andere Pflanzen standen im freien Lande dem Beobachtungsorte nahe genug. An der Ostseite des Hauses, wenige Schritte vom Beobachtungsort, hing das Thermometer.

Dieses stand beim Anfang der Verfinsterung 16,1° R., und erreichte seinen tiefsten Stand 13,4 ungefähr 15 bis 18 Minuten nach dem Ende der totalen Verfinsterung. Von da an hob es sich wieder und erreichte seinen frühern Stand genau auf kurze Zeit wieder. Das Dunkel war während der totalen Bedeckung so intensiv, daß kein Schatten mehr sichtbar war und Planeten und Fixsterne erster und zweiter Größe deutlich bemerkt wurden. Vom Finsternißwinde, der von Nordwest kommen sollte, nahm ich an meinem gegen Nord geschützten, obgleich hohen Standorte nichts wahr. Eben so wenig zeigte sich an den Pflanzen Thaubildung.

Mimosa pudica und prostrata hatte ich schon früher aus dem Freien hinter das Glasfenster eines südlich gelegenen Zimmers bringen müssen, weil draußen jeder Luftzug die im Glashause erwachsenen Pflanzen in Schlaf senkte. Drinnen erwachten sie bald wieder, die Sonnenfinsterniß blieb auf sie ohne allen Einfluß, erst am Abend entschliefen sie auf's Neue. Eben so unbeweglich blieben im Freien gefiederte Blätter von Akazien, von Porliera hygrometrica und dergl. Viele der aufgestellten Pflanzen schlossen ihre Blumen gleichfalls erst am Abend, andere schon um 3½ Uhr oder sehr bald darauf bei kaum merklicher Abnahme der Lichtstärke, zeigten sich also für Beobachtungen dieser Art unbrauchbar. Convolvulus Cneorum fing an seine Blumen zusammen zu falten vor der Finsterniß, und war damit nach derselben noch lange nicht fertig; aber Calystegia davurica und Ipomoea coccinea blieben bis Abend offen. Cistus laxus (der einzige, der gerade in Blüthe stand) erhielt sich wie Convolvulus Cneorum, mit dem Unterschiede, daß die Schließung der Blumen später, kurz vor der totalen Verfinsterung, begann und längere Zeit bedurfte. Bei Helianthemum hirtum bin ich zweifelhaft, ob die totale Verfinsterung darauf wirkte; die meisten Blumen schlossen sich und warfen ihre Kronblätter ab während derselben, doch mehrere erst später am Abend.

Entschiedenen Einfluß konnte ich nur wahrnehmen an der Blume von Oxalis rosea und Bridgesii. Beide behielten sie bis zur totalen Sonnenfinsterniß offen und schlossen sich dann schnell, doch auch sie ohne sich nachher wieder zu öffnen. Mit beiden machte ich Tags darauf einen Gegenversuch. Ich stellte sie völlig offen um 10 Uhr in den Schatten und fand sie um 11 Uhr geschlossen; ich brachte sie auf's Neue in die Sonne, nach einer Stunde waren die Blumen wieder geöffnet; ich stellte sie nochmals mit gleichem Erfolge in den Schatten, nachdem ich sie jedoch um 5 Uhr abermals der Sonne aussetzte, öffneten sie sich nicht mehr. Ein zu dieser Sonnenfinsterniß früher gekommener Berichterstatter der Times, den ich jedoch nicht selbst gesprochen, soll auch an Eschscholtzia californica und Nemophila atomaria das sich Schließen bei der totalen Bedeckung beobachtet haben. Die Eschscholtzia habe ich nicht beobachtet, die Nemophila aber stand blühend im dichten Rasen neben mir. Ich kann nicht behaupten, daß sich nicht einzelne Blumen davon geschlossen, aber die Mehrzahl blieb bis zum Abend offen. Dies, um einem Dementi zuvorzukommen, welches deutsche Blätter nach englischen mir geben könnten.

Victoria regia. — Se. Majestät der König von Preußen hat der königlichen Wasserlilie zu Herrenhausen am 16. August einen Besuch abgestattet, und gerade als sich eine Blume entfaltete! Der hohe Herr schien große Freude und Befriedigung in dem Anblicke zu finden. (S. E. Otto's Hamb. Garten- und Blumenzeitung 9. Heft).

Aquarium zu Kew-Gardens. — Das Parlament hat zum Bau eines Aquariums die Summe von 3500 Pfd. Sterling bewilligt.

Todesanzeige. — Der berühmte Dr. Carl Fr. von Ledebour, kais. russ. Staatsrath, Ritter mehrerer hoher Orden, starb am 4. Juli zu München am Nervenfieber in seinem 65. Lebensjahre. Im Jahre 1786 zu Greifswalde geboren, ward er daselbst schon in seinem 19. Jahre als außerordentlicher Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens angestellt, und wurde im 25. Lebensjahre als Professor der Botanik, Mineralogie und Zoologie, so wie als Director des botanischen Gartens nach Dorpat berufen, von wo er nach 20jähriger Wirksamkeit als Emeritus schied, um unter Beibehaltung seines Gehaltes sein Leben in Deutschland der Wissenschaft zu widmen, indem er zuerst Heidelberg, dann München zu seinem Wohnsitze wählte.

(E. O. Gart.- u. Blum.-Ztg.)

Notizen an Correspondenten.

An L. in B. — Das Haidekorn stammt nach Einigen aus Asien, nach Andern aus Afrika und ist deshalb trotz seiner langjährigen Cultur in unserm Klima noch sehr empfindlich. Nur in ganz geschützten Orten mag sich wohl ein Körnchen dann und wann von selbst aussäen und über Winter erhalten; denn sonst würde es längst unter die Masse der sogenannten „Unkräuter" gehören, dies ist aber nicht der Fall.

Feuilleton der Isis.

Das asiatische Kameel.

Eine geographische Skizze von Dr. Friedrich Kolenati in Prag.
(Aus seinem Reise-Journale.)
(Fortsetzung.)

IV.

Das Kameel liebt weniger, daß ihm Futter gereicht werde, und einige Stunden Freiheit reichen hin, daß es sich zwischen Sand und in der dürren Salzsteppe die sparsamen Kräuter aufsucht, welche alle andern Thiere verachten. Dem Botaniker zum Aerger nagt das Kameel alle die gesuchten Salzpflanzen ab. Es ist zugleich höchst merkwürdig, daß wir so zu sagen zwei Wiederkäuer, die beide unter die größten gehören, aufzuweisen haben, welche zugleich mit so wenig Nahrung sich erhalten; das nordische Rennthier mit einer Hand voll Cetraria, und das Kameel mit einem Büschel Nitraria. Das Kameel

geht während der Weide auch in die härtesten, holzigsten Wüstengestrüppe (sogenannte Jungle der Engländer) von Acacia Julibrissin und Paliurus aculeatus, welche sogar der Büffel unberührt läßt, und findet durch die zermalmende Kraft seiner Zähne und seine knorpelige Gingiva und Gaumenhaut, gleich den urweltlichen Thieren, auch noch in dem steinigen Dattelkerne hinreichende Nahrung. Vorzüglich liebt das Kameel die sogenannte Kameeldistel, das Alhagi Camelorum und Maurorum, welches die Perser Khor-Schutur oder Schuter-Khar (Kameelkraut) nennen, und das dem Kameele einen schaumigen, angenehmen Speichelfluß verursacht. Zugleich erfaßt es gern folgende Pflanzen: Trinia, Gypsophila, Salsola, Aeluropus, Nitraria, Anabasis, Halimocnemis, Schoberia, Lagonichium, Chenopodium, Xanthium, Halocnemum, Halostachys, Salicornia, Glinus, Tamarix, Statice, Zygophyllum, Harmala, Capparis, Camphorasmos, Polycnema, Corispermа, Cytissus und in den Gebirgen auch den Buxbaum, der ihm aber den Tod bringen soll, da es nach der Aussage der Kalmücken, welche durch Mingrelien reisten, und der Perser, welche durch Ghilan mit Caravanen gingen, davon bersten soll. Auch die Steppen-Astragalen und Tragacanthen werden von den Kameelen abgenagt, so wie Ephedra procera und monostachya. Die Höcker sind der Maßstab des Wohllebens der Kameele, denn im Herbst, wo die Kameele gut genährt sind, stehen die Fetthöcker ganz straff aufrecht, im Frühjahr dagegen und sogleich nach der Brunstzeit hängen sie schlaff meist auf die rechte Seite herab, was auch dann geschieht, wenn die Kameele ins Gebirge und in solche Gegenden kommen, wo süßes Gras wächst und wo die oben genannten Salzkräuter fehlen. Nur in salzigen Steppen setzen sie dieses Fett in Höckern ab, auch nur die salzige Steppe schlägt bei den asiatischen Schafen, den sogenannten Fettschwänzen, so gut an, denn auch die Schafe verlieren im Gebirge ihr Fett aus dem Fettpolster, und setzen es sogleich in kurzer Zeit wieder an, wenn sie in die Salzsteppen getrieben werden. Daher treibt man sie auch im Herbste und vor dem Verkaufe allemal durch die Salzsteppen. Somit wäre das Fettpolster bei dem Ovis steatopyga ein ähnliches Organ, wie die Höcker der Kameele, und die Natur scheint eben diese Steppenthiere mit einem solchen Fettmagazin ausgerüstet zu haben, damit sie zur Zeit des daselbst so oft eintretenden Futtermangels vom eignen Fette zehren können. Es ist zu verwundern, wie die Kameele Jahr aus Jahr ein ohne Obdach, im Winter (besonders bei den Kalmücken) vom Schnee bis an den Hals verweht, ihr Leben von den Weiden und Tamarisken-Aesten fristen können, da ihnen daselbst nur in 14 Tagen bis 3 Wochen einmal Futter gereicht wird. Die Kalmücken machen nämlich halbgeschrotenes Mehl mit Wasser und Steppensalz an, und werfen die großen rohen Klöße, zu Kinderkopfgröße geballt, den Kameelen in den Rachen. Eben so thun es die Perser und Araber. Die Einwohner vom südlichen Persien und die Beludschen geben noch Opium und Gur (Blätter von der Palmyra-Palme) dazu, um besonders den Dromedar zum Schnellreiten aufzumuntern. In Kermen bekommt der Dromedar bei schnellen Reisen täglich 15 Pfund Mehl mit etwas Opium und einige Stunden freie Weide.

V.

Im Monat April hären sich die Kameele und werfen auch nur ein Junges. Im Januar und Februar ist die Brunstzeit, zu welcher die Thiere störrig und die Hengste wohl auch widerspenstig werden. Die Händel, welche die eifersüchtigen Hengste, wenn sie nicht von einander abgesondert gehalten werden, mit einander anzetteln, sind sowohl belustigend als auch blutig. Oft veranstalten vornehme Tartaren und Perser an Festtagen, welche in diese Zeit gerade fallen, wie im Monat Muharem das Husseins-Martyrer-Fest, dergleichen Kämpfe unter den Kameelhengsten. Schreiend und grün geifernd gehen diese dann auf einander los, beißen sich in die Buckel ein und trachten einander zu Boden zu werfen; oft verfitzen sie sich mit den Beinen und stürzen beide hin, raffen sich aber sogleich wieder auf und verfolgen einander. Oft muß man den Sieger daran verhindern, daß er nicht den Besiegten in seiner Wuth mit den Füßen zerstampfe. — Die Kameelin trägt 15 Monate und wirft immer nur ein Junges. Trifft sich dieses Werfen auf einem Wanderzuge, so nimmt der Führer das Junge auf einige Zeit in den Arm, packt es dann auf einige Stunden auf den Rücken der Kameelmutter und stellt es dann der Mutter zur Seite und das Füllen wandert sogleich mit, um zu seiner schweren Bestimmung in der Uebung heranzuwachsen. Die Weibchen werfen ihr ganzes Leben hindurch, die Männchen werden nach 20 Jahren impotent. Das Junge wächst 6 Jahre und wird, sobald es ein Jahr alt ist, dadurch abgestillt, daß man es in der Nase einen hölzernen Pflock tragen läßt, welcher spitzig ist, damit es mit demselben beim Auffassen die Mutter sticht. Wo es Sitte ist, wird die Nasenscheidewand durchbohrt, ein Strick durchgezogen und das Junge langsam abgerichtet, ihm zugleich stufenweise immer größere Lasten aufgelegt, so daß es als dreijähriges 200 Pfund trägt. Die Kameele erreichen ein Alter von 40 bis 50 Jahren in Vorderasien, wo ihnen das Klima zuträglich ist, im feuchteren Vorderindien werden sie nur 24 bis 25 Jahre alt. Bei geringeren Strapazen sollen sie ein gleiches Alter mit dem Menschen erreichen. Bei den Kalmücken werden dem ersten Kameele, welches meistens ein weißes ist, die Götzen und andere zu Götzendienste bestimmte Geräthschaften aufgepackt, den andern beim Nomadenleben die Zelte und andere Hausgeräthschaften. Bei den militairischen Expeditionen der Russen gegen die kaukasischen Bergvölker sind auch manchmal einige Kameele im sogenannten Abos, um die Zelte der Anführer zu tragen. Die Perser packen ihre langen Kanonen mit der Mündung nach hinten auf die Kameele und die dazu bestimmten Artilleristen sitzen nebenbei darauf; auch werden die Kanonen entweder vom stehenden oder knieenden Kameele abgefeuert. Ob die Russen auch die Absicht dabei haben, im Falle eines plötzlichen Ueberfalles durch Reiterei die Pferde der Bergvölker, welche an den Anblick eines solchen Thieres nicht gewöhnt sind, scheu zu machen, kann ich nicht beurtheilen, doch wäre dieselbe nicht ohne Zweck; denn die ungewohnten Pferde spielen beim Anblick eines Kameeles und noch mehr beim Geschrei desselben eine höchst belustigende Rolle; durch dieses Unvorhergesehene wird deren feurige Phantasie aufgescheucht und sie fliehen mit der größten Angst nach allen Richtungen auseinander; daher ist die schwedische Reiterei in der Schlacht bei Nerva durch die in die erste Reihe gestellten Kameele, welche der Kalmücken-Chan dem russischen Czaren zu Hilfe geschickt hatte, zerstreut worden. Und schon Herodot sagt, daß in Xerxes' Heere die auf Kameelen sitzenden Araber in die hintersten Reihen der Schlachtordnung gestellt wurden, damit die Pferde der übrigen Reiterei vor ihnen nicht scheu würden. Ja dadurch, daß gegen den Crösus die Kriegslist in Anwendung gebracht wurde, die Kameele in die ersten Reihen zu stellen, sagt Herodot, sollen die Pferde vor deren ungewohnten Gestalten so erschrocken sein, daß das Heer die Flucht ergriff. Daher kommen die Worte des Plinius: „Odium adversus equos gerunt naturale."

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 22. Meißen, den 15. November 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Die Ausdehnung, welche die Bodencultur in den letzten 25 Jahren auf Kosten der Waldungen gewonnen hat, verdient die Beachtung jedes Cultivateurs. Noch sind die Meinungen über diesen Hauptgegenstand sehr verschieden und werden es bleiben, so lange nicht entschiedene Vortheile auf Seite der Landwirthschaft, so wie Seitens der Bevölkerung davon zu ersehen sind. Die große Ausdehnung der unter dem Pfluge stehenden Ländereien kommt der Masse des Volkes als ein Nachtheil vor, denn sie weiß, sie hat viel theureres Holz als ehedem und dennoch theures Brod. Wollte man auch einwenden, daß die Bevölkerung sich seit jenem Zeitraum verdoppelt habe, so würde eben so gut zu entgegnen sein, und Beweise liegen nahe, daß sich der Ertrag der Felder seitdem durchschnittlich ebenfalls verdoppelt, ja einzeln verdreifacht hat; so ein Argument hält also nicht Stich. Ehe wir aber näher auf diesen wichtigen Gegenstand eingehen, ist es wohl nöthig, unsern eignen Standpunkt näher zu bezeichnen, und dieser ist natürlich als Gärtner und mit den Gärtnern auf Seite der Landwirthschaft, und wir sagen, daß Ausrottung und Urbarmachung der Waldstrecken in fruchtbaren Gegenden stets das Signal zu einer bessern Bodencultur war und ist, liege die Wirklichkeit auch noch so fern. Niemand wird bestreiten, daß Brod und Fleisch bessere Stapel sind als Holz, stets einen höhern Handelswerth haben und daß solche Gegenden letzteres billiger kaufen als selbst anziehen können. Einzelne Ausnahmepunkte ändern diese Thatsache nicht. Allein es sind eine Menge anderer Einwendungen, welche gegen das Ausrotten der Wälder gemacht und die trotz allen Beweis führenden Thatsachen von einer großen Anzahl Enthusiasten mit beiden Händen festgehalten werden. Da wendet man ein: „Das Ausrotten der Wälder erzeugt eine Menge klimatischer Uebelstände; — macht fruchtbare Länder unfruchtbar; — bringt uns hohe Holzpreise; — rottet das Wild aus; beseitigt die Jagd und raubt solchen Gegenden ihre ursprüngliche Ausschmückung. Hierin liegt gewiß sehr viel Wahres, aber Etwas in der That Beunruhigendes nicht; wenigstens ist keiner der wirklichen Nachtheile von der Natur, daß er nicht ersetzt werden könnte. — Fast jeder Fortschritt, der in irgend einem Zweige des Wissens gemacht wurde, beurkundete sich anfangs durch einen fliegenden Enthusiasmus bei denen, welche günstig davon berührt wurden und erfuhr gleichzeitig Anfechtungen von Seite derjenigen, auf deren Kosten der Fortschritt geschah. Seit der Ausbreitung der Bodencultur in den fruchtbaren Gegenden verlor die Forst- oder besser Waid-Wirthschaft daselbst ungeheures Terrain, der Tag ihres Glanzes ist daselbst vorüber. Der Pflug herrscht da und die stolzen Wälder sind verschwunden. Das Ausrotten der Wälder hat unendlich viele sumpfige Gegenden trocken gelegt; nicht nur das Terrain der Wälder selbst, sondern auch das der Umgebung. Daß aber ein Land in einem gemäßigten Klima je dadurch in seiner Fruchtbarkeit beeinträchtigt werden sollte, ist allen Erfahrungen entgegen und besonders gegen die, welche wir dieses nasse Jahr zu machen Gelegenheit hatten, wo Quellen auftraten an Orten, wo man sie vorher nie ahnte. Erfahrungen, die man in tropischen oder wasserarmen Ländern machte, können hier nicht als Beweise gelten. Indessen giebt es einen Uebelstand, der lediglich durch das Entblößen der Bergabhänge herbeigeführt worden, nämlich das rasche Wegthauen der Schneemassen im Frühjahr, oder auch in den Wintermonaten, welches plötzliche Ueberschwemmungen verursacht. Das liegt aber nicht an der Ausbreitung der Felder, der Fehler liegt hier an den mangelhaften Anordnungen der Forstwirthe, denen es nicht gelingen will die entholzten Abhänge wieder zu bekleiden; dies wird auch nicht eher bewerkstelligt werden, bis man das bis jetzt befolgte System verläßt und zu gärtnerischer Genauigkeit seine Zuflucht nimmt. — Es ist ausgemacht, daß die Holzpreise für Brennholz seit langer Zeit nur wenig in die Höhe gegangen sind, aber die der Nutzhölzer sind bedeutend gestiegen und stellen sich, wie anderwärts schon erwähnt, jährlich höher heraus. Hier muß man wohl den Gegnern das Feld in einigen Punkten überlassen, aber nicht überhaupt; denn gewiß würden sie dem ungeheuern heutigen Bedarf für frühere Preise auch nicht zu entsprechen vermögen. Wir verweisen bei dieser Gelegenheit auf unser Gesagtes in Nr. 20 und fügen noch hinzu, daß Raum genug vorhanden, um gutes Nutzholz zu ziehen, wenn man ernstlich sich daran zu begeben gewillt wäre. Beim Anbau von Nutzhölzern in so entholzten fruchtbaren Gegenden muß die Idee über geschlossene Bestände der Nothwendigkeit weichen,

und warum könnte man nicht in richtiger Benutzung von Abhängen, Schluchten, Rändern, Ufern und Straßen einen Ersatz finden? Freilich Bauholz erster Classe wird dabei nur selten erzielt, aber doch Nutz- und Schirrholz erster Classe, was eigentlich noch seltener ist, als jenes. Die Jagd hat durch das Ausrotten der Wälder allerdings viel verloren, was kümmert uns aber dieses? Ist doch die Aufgabe für die Menschen Brod zu schaffen; wer Wild hegen will, mag es in Thiergärten sperren, da wird es am Ende noch besser und billiger versorgt, als im Freien auf Kosten der Ernten. — Steinkohlen, Braunkohlen und Torf ersetzen das, was an Holz fehlt, wenn auch vor der Hand noch zu ziemlich hohen Preisen. — Das Klima entholzter Gegenden ist durch das Entforsten nicht schlechter, sondern eher besser geworden; Felder und Wiesen haben sich um's Doppelte vermehrt; die Bodencultur greift mächtig weiter und geht ihrer Aufgabe, die einstige Wildniß zu einem Garten zu verwandeln, unaufhaltsam entgegen. Die Erweiterung der Felder und Fluren auf Kosten der Wälder in fruchtbaren Gegenden war stets der erste Schritt zu einem verbesserten Feldbau, wie schon oben erwähnt, daß aber diese Verdoppelung der Feld- und Wiesenflächen, und mithin auch die der Production, uns bisher noch kein billigeres Brod und andere Stapellebensmittel brachte, ist noch zu ergründen. Die Bevölkerung vermehrte sich allerdings auch, doch nicht in demselben Ratio als Landwirthschaft und Feldbau sich ausdehnten; — worin liegt nun die Ursache? Vor allen Dingen muß im Auge behalten werden, daß die Landwirthschaft oder vielmehr der Feldbau noch lange seine Mittelhöhe nicht erreicht hat, er befindet sich, historisch verglichen, jetzt im Eintritt seines zweiten Stadiums, in dem der Concentrirung der gewonnenen Felderflächen. Sachsen ist in diesem schwierigen Passus schon weit vorgerückt, weiter vielleicht, als irgend eine andere Nation auf dem Festlande, und deswegen haben wir Ursache zu hoffen, daß der Landbau bei uns, zunächst England, die erste Stelle behaupten wird; eingenommen hat er solche bereits. Erst dann, wenn die vielen noch vereinzelten Felder zu ganzen Fluren zusammengeworfen sein werden und nachdem man der Bodenbearbeitung wird eben so viel Aufmerksamkeit schenken als heute der Düngung, wird sich ein erwünschteres Resultat zeigen, als es bis jetzt der Fall war. Bei der jetzt noch vorwaltenden bedeutenden Zerstückelung der Fluren können die großen durchgreifenden Verbesserungen des Bodens, das Rigolen und Entwässern, gar nicht vorgenommen werden, würden auch, abgesehen von der Unmöglichkeit die Wasserleitungen nach Befinden anzubringen, viel zu theuer zu stehen kommen. Obschon einzelne vortreffliche Landwirthe in diesen Verbesserungen den Weg gezeigt haben, so ist doch die Masse derselben noch in tiefer Unkenntniß über die zauberhafte Wirkung des Entwässerns und Rigolens. Weil aber diese leidige Unkenntniß noch herrscht, so sucht man die großen Feldflächen mit künstlichen Düngungsmitteln in gutem Ertrage zu erhalten, die Folge davon ist theure Production. Tiefe Bodenbearbeitung, verbunden mit Entwässerung, sind zwei Hauptmittel, die Culturen in der Gewalt zu haben und eine große Menge Zufälle, denen die Ernten unterworfen sind, werden dadurch gehoben. Wir sagten in unserer vorigen Nummer, daß landwirthschaftliche Maschinen und Ersparung der Arbeitslöhne ein Hauptziel unserer heutigen Landwirthe sei; dieses ist begründet und tritt recht zur Unzeit auf, wenn man nur oberflächlich erwägt, was mit dem Feldbau noch vorgehen muß, ehe Maschinen von Nutzen sein, das ist mit Vortheil angewendet werden können. Da müssen erst Bataillone den allmächtigen Spaten führen und viele Tausende von kleinen Feldern in große Complexe vereinigt werden, ehe Maschinen den Feldbau wesentlich von Nutzen sein können! — Aber auch dann wird der Wunsch Handarbeit zu beseitigen, beim Feldbau ein unerfüllter bleiben, sie wird sich im Gegentheil mehren; denn ein Fortschritt ist die Mutter des zweiten, und einmal von der durchgreifenden Wirkung der Bearbeitung des Bodens mit dem Spaten überzeugt, wird dieser gar oft in Anspruch genommen werden. Drillmaschinen, die bei der jetzigen Zerrissenheit der Felder nicht praktisch sind, werden dann allgemein angewendet werden, und sich, so kostspielig sie auch sein mögen, sammt der Arbeit des Drillens im ersten Jahre bezahlen; denn von 10 bis 15 Metzen (sächs.) werden hinreichen einen sächs. Acker von 300 Quadratruthen zu besäen, während jetzt das Doppelte ausgestreut wird, so daß der Landwirth, der jetzt 100 Scheffel aussät, wenigstens 40 davon für den Markt übrig behalten wird; welch' ein Gewinn, wenn man den Anschlag für eine Provinz nur macht! England brauchte jährlich gegen 13 Millionen Quarters Brodstoffe, blos 9 bis 10 Millionen erzeugte es bis vor ungefähr 15 Jahren selbst. Dieses Jahr erlebten wir das Unerhörte, daß es Brodstoffe nach unsern Märkten exportirte! Vor 8 bis 10 Jahren war es noch von den nordamerikanischen Märkten abhängig! Wenn nun jene 10 Millionen Quarters die Ernte eines Flächenraums von 3,200,000 englische Acres waren (à 25 Buschel), so erforderten diese Gefilde eine Aussaat von 4,800,000 Buschels; da aber seitdem das Drillen in England allgemeiner geworden, und beinahe durchgängig angewendet wird, so wäre dadurch schon ein Ersparniß an Aussaat von 2,800,000 Bu-scheln, oder circa 900,000 sächsischen Scheffeln erzielt worden, ein Facit, was wohl der Beachtung werth ist. Es ist auf jeden Fall unrichtig, jenen Ueberfluß, den England heute an Brodstoffen hat, lediglich der Zollermäßigung beizumessen. Man muß die Fortschritte, die England in der Bodencultur gemacht, nicht unterschätzen. Auf solchen verbesserten Ländereien wirkt Düngung in geringen Quantitäten viel mächtiger als auf der Masse der Felder bei uns, die entweder an Ober- oder Unterwasser, zumeist aber an hungriger, zu flacher Bearbeitung leiden. Bei uns herrscht die Idee, daß England alle seine großartigen Feldbauresultate durch künstliche Düngung erzwinge, dieses ist irrig. England ist daher weiter als man meint, es hat die Bodencultur in seiner ganzen Wichtigkeit schon seit Jahren aufgefaßt; es ist wirklich so weit damit gekommen, daß es billiger cultivirt, die Facta sprechen dafür, denn sonst könnte es nicht billiger produciren, als wir. Mancher Landwirth ist dort fast zu Grunde gegangen, ehe er die Wahrheit erkannte; mancher Landwirth hat seine Mittel daran gesetzt und zu theuer producirt. Wenn daher der Schluß aufgestellt wird, daß in den Ländern, wo der meiste importirte Dünger (d. i. Guano) verbraucht wird, der Feldbau am höchsten stehe, so ist in Hinsicht auf Geltung dabei zu erörtern, ob solche Länder auch billig produciren; ist aber dieses Resultat nicht vorhanden, so gleicht so ein Land mit seinem Feldbau dem Kaufmann, der auf Gewinn verzichtet um der Ehre willen, recht viele Geschäfte zu machen. Der Verlust kann nicht ausbleiben, und schüttelt ihn der Producent auch ab, so muß ihn doch der Consument tragen! (Fortsetzung folgt.)

Landschaftsgärtnerei.

Rasenplätze, Bowlingreens im Winter. — Die Pflege des Rasens ist keineswegs so leicht, als man gewöhnlich dafür hält. Es ist schwierig einen schönen Rasenteppich zu erzielen und sehr schwierig und mühevoll ihn zu erhalten. Die jetzige Jahreszeit ist sehr geeignet die nöthigen Verbesserungen damit vorzunehmen; Unkraut darin zu entfernen; Vertiefungen, wo solche sich zeigen, zu erhöhen und dem Ganzen eine saubere leichte Decke für den Winter zu geben. An sehr vielen Orten ist es der Fall, daß Moos die Gräser verdrängt; diesem Uebel kann man während des Winterhalbjahres am Besten steuern, wenn man solche Stellen wiederholte Male mit einer Mischung von Ruß und starker Holzasche zu gleichen Theilen bestreut; vorher sollte man aber eine leichte Erdschicht (ganz leicht) darüber sieben lassen, was man in dieser Jahreszeit allen Rasenplätzen angedeihen lassen sollte, wenn sie schön bleiben sollen. Es ist hier natürlich eine entsprechende Sommerpflege auch vorausgesetzt, die namentlich in fleißigem Abmähen d. i. Kurzhalten des Rasens besteht. Dadurch gewinnt derselbe an Festigkeit und widersteht dem Winter mit viel mehr Kraft, als wenn diese Hauptsache vernachlässigt wird; auch versteht es sich in sofern von selbst, als Rasenplätze anders nie schön sein können. Heuwiesen sollten es nie sein! — Zeigt sich beim Mähen Unkraut, als z. B. Löwenzahn, Wegebreit, Ranunkeln, besonders aber Bellis, da sollte sofort ein Jäten vorgenommen werden, weil diese Pflanzen nach jedem Mähen erstarken und mehr überhand nehmen. Alle Deckerde, welche man zur Ueberziehung von Rasenplätzen verwendet, sollte so rein als möglich von Unkrautsamen gehalten und oft umgearbeitet worden sein. Späte Rasenplätze, die im April oder Mai angesäet worden, müssen mit mehr Vorsicht für den Winter vorbereitet werden; es ist gut, wenn man ihnen nach jedem Mähen einen Ueberzug von guter reiner Erde gegeben, welcher sorgfältig und fest eingerollt, und wenn das Wetter sich trocken gezeigt, einige Abende darauf eingenäßt worden ist. Von großer Wichtigkeit ist es, daß das letzte Mähen weder zu früh, noch zu spät vorgenommen wird; ein Zoll hoher Wuchs ist der günstigste zum Durchwintern. Erwähnte späte Rasenplätze müssen Mitte October noch einmal festgerollt werden, da sich sonst die Wurzelstöcke leicht durch den Frost und das Aufthauen heben und so garstige Lücken entstehen, die man kaum ausgleichen kann, ohne das Ganze zu stören. Das englische Raigras, was vorzüglich schöne Teppiche giebt, ist sehr zum Auswintern geneigt und geht leicht durch Fäulniß unterm Schnee verloren, wenn es nicht von allem Anfang an scharf und kurz gehalten wird. In diesem often Mähen liegt überhaupt zunächst der Auswahl der Grasart zur Bodenbeschaffenheit und Lage das große Geheimniß (wenn es so genannt werden darf), schöne Rasenplätze zu haben und zu erhalten. Versäumt man diesen Griff, so kommt man beim Heubau an und der Teppich wird zur gewöhnlichen Wiese. Es ist hierbei besonders zu bemerken, daß jede Halmpflanze, selbst das wuchernde Schilfrohr, mit seiner Bestockung nachläßt, so wie es einen festen Halm emportreibt, der zum Blühen sich anschickt; diesem muß man durch öfteres Mähen entgegen arbeiten und man erhält dadurch seine Gräser im Rasen im Bestockungstriebe durch ziemlich 9 Monate hindurch. Es sind mehrfach Beispiele vorhanden, daß Getreidefelder, die vom schweren Hagel zusammengestampft wurden, durchgehends einen zweiten Wuchs entwickelten; die Stöcke wurden ihrer Halme beraubt und schlugen drei- und vierfach aus. Man ist daher jetzt nicht mehr so hastig mit dem Umackern der vom Hagel zerschlagenen Felder; doch dieses nebenbei. Erhält man seine Gräser so im Bestocken, so wird auch das Unkraut sich nicht breit machen können, doch auf Plätzen, die zum Vermoosen geneigt sind, muß man mit ammoniakalischer Düngung zu Hülfe kommen; Guano ist hierzu ausgezeichnet. Für kühle feuchte Lager ist Poa pratensis sehr gut, weicht aber dem Moose sehr leicht und muß deshalb sehr unterstützt werden. Ist der Boden flach, kiesig, eisenhaltig und demnach auch kalt, so wähle man Agrostis stolonifera, es versagt auch im Schatten und unter Laubholzbäumen so leicht nicht als das englische Raigras, muß aber sehr dicht gesäet und rein auferzogen werden. Lolium perenne hingegen (das englische Raigras) ist das beste für freie Lagen; es erfordert stete scharfe Schur, wenn es sich behaupten soll, wo die Sense und Rolle mit passender Ueberziehung immer angewendet wird; sobald es 2½ bis 3 Zoll hoch, wird es stets und für die Dauer schöne Rasenplätze liefern. Auf neu aufgearbeiteten Plätzen sollte man nie sofort Gras säen, seien solche auch noch so gut abgewogen, besonders ist Raigras empfindlich gegen Trockenheit und Kälte, wenn der Boden sich senkt. Wir fanden es in solchen Fällen sehr gut nach jedem Mähen, vor dem Ueberziehen und Festrollen noch etwas Samen nachzustreuen und erreichten unsern Zweck vollständig; es versteht sich ohne alle Beimischung anderer Grasarten.

Die Blumen der Jahreszeit.

Die wohlriechenden Jasmine unserer Kalthäuser. — Diese dankbaren und schönen Sträucher sind in neuerer Zeit fast ganz und gar hintenangesetzt worden, so daß man äußerst selten eine oder die andere Art davon gewahrt. Die vorzüglichsten davon sind der w o h l r i e c h e n d e J a s m i n, Jasminum odoratissimum L., von Madeira; — der h ä n g e n d e J., J. revolutum Sims. (J. triumphans der Gärten), aus China; — der a z o r i s c h e J., J. azoricum L. von den Azoren und der g r o ß b l u m i g e J., J. grandiflorum L., aus Indien. Alle diese schönen Arten sind bereits seit 200 Jahren in die europäischen Gärten eingeführt und waren noch Anfang dieses Jahrhunderts Pflanzen ersten Ranges in unsern Kalthäusern, eben so wie der starkduftende Sambac-Jasmin für dasselbe in den Warmhäusern galt, der aber ebenfalls heute sehr selten nur anzutreffen ist. Alle genannten Jasminarten sind so zu sagen das ganze Jahr hindurch in Blüthe, nur daß die Hauptflor meist auf Juli oder August fällt; besonders ausdauernd blühen J. grandiflorum und odoratissimum. Große Exemplare kann man leicht durch baldiges Einstutzen der Aeste nach dem Blühen und nach Befinden durch Umsetzen dahin bringen, daß sie durch den ganzen Winter fortdauernd blühen. Die ersten beiden Arten blühen Goldgelb, die übrigen Weiß. Der Duft ihrer Blüthen ist sehr aromatisch, doch bei J. grandiflorum in der Nähe zu stark und scharf, in der Ferne aber sehr angenehm. Der Bau ist bei allen sehr zierlich, namentlich ist derselbe bei J. triumphans in starken Exemplaren sehr schön, welchen seine hängenden Aeste und starkes Laub, so wie reiche Blüthentrauben und große Blumen sehr erhöhen. J. odoratissimum ist jung, aus Samen gezogen, eine äußerst schöne Pflanze und blüht oft schon im 2. Jahre; sein Laub ist das schönste

von fast allen genannten Arten, doch möchte J. azoricum ihm hierin auch nahe kommen; die Blumen des Letzteren haben unstreitig den feinsten Geruch. Für Decorationen im Winter und auch für jede andere Jahreszeit sind die Jasmine ausgezeichnet, und der Blumengärtner findet im tiefen Winter immer ein Blümchen an den treuen Jasminen, wenn alle anderen sie ihm versagen, und zwar ein sehr wohlriechendes Blümchen! In den englischen botanischen Gärten findet man sehr alte und starke Exemplare von genannten Jasminen, die ihren Rang sich nicht streitig machen lassen, und man sollte bei uns diese alten treuen Pflanzen auch nicht so ganz und gar in den Hintergrund drängen. Sie sind in ihren Culturen nicht empfindlich, nehmen sogar mit gewöhnlicher Gartenerde vorlieb, doch blühen sie wohl zehnmal reichlicher in der Moorerdmischung, die man Heiden und Akazien giebt. Auch auf den Standort kommt nicht so viel an, wenn die Pflanze gesund ist, blüht sie selbst in den hintersten Reihen durch den Winter fort. Zur Winterflor ist spätes Umsetzen sehr zu empfehlen.

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Redacteurs.)

Der gewimperte Enzian. — (Blue Robe, Fringed Gentian) Gentiana fimbriata Bot. Repos., G. crinita Willd. — Gewiß die prächtigste aller Gentianen; eine zwei- und mehrjährige nordamerikanische Pflanze, die, wo sie auftritt, die Gegend verherrlicht. Meist kommt sie in ungeheuren Massen vor und zwar in einem breiten Gürtel von Westen nach Osten in den Breitengraden von 40 bis 43. Sie wächst auf felsigen Abhängen, in Brüchen, auf den Raupen der Riedgräser, in Sümpfen, am häufigsten aber aber auf Longisland bei Neuyork und auf den nassen Prairien in Minnesotah, am obern Missisippi, so wie auch in Wisconsin, Illinois und Michigan. Gegen Ende August sieht man da große Strecken ins schönste tiefste Azurblau gekleidet. In Hinsicht auf die Verhältnisse ihrer Theile, Größe der Pflanze und der Blume, steht sie genau neben dem herrlichen Lisianthus Russellianus und würde somit ein schönes Kultur-Pendent zu diesem abgeben. Wir sandten im Jahre 1835 Samen von dieser Prachtpflanze nach dem Dresdner botanischen Garten und der berühmte botanische Gärtner Lehmann hatte den Erfolg, das Jahr darauf vollkommene Exemplare in Blüthe zu erhalten, deren Pracht er in einem Briefe an uns als außerordentlich schilderte; allein der Samen von diesen Pflanzen zeigte keine Keimkraft und so konnte die Pflanze zu allgemeiner Aufnahme nicht gelangen. Sie ist jetzt in keinem europäischen Verzeichnisse aufgeführt. Zu Kew ist sie Anfang dieses Jahrhunderts ebenfalls einmal cultivirt worden, aber auch verloren gegangen. Ganz starke Pflanzen erreichen die Höhe von 20 Zollen, bilden kurze, kronleuchterförmige, astreiche, stumpfe Pyramiden. Der Stengel ist stielrund, die Aeste sind lang, die Aestchen einblumig, Blätter lanzettförmig, lang und sehr spitz, Blumenkrone viertheilig und vierseitig, nach oben öfters 3 Zoll lang, die Kronenblätter 1 Zoll breit, oben tief gefranst oder lang gewimpert, was dieser Blume ein überaus feines Ansehen giebt; die Farbe etwas dunkeler und schimmernder als bei G. acaulis; die Farbe der Blätter ist lebhaft grün. Die Cultur ist leichter wie bei Lisianthus, doch wird sie wohl dieselbe Temperatur erfordern, da sie ebenfalls auf erhöhten Plätzen, nasser oder feuchter, fruchtbarer Thäler oder Wiesen vorkommt, nur vielmehr nördlich. Die Grenzlinie der Verbreitungsgürtel beider sind gegen 900 englische Meilen von einander entfernt. Wir werden Sorge tragen, daß diese Prachtpflanze auf's Neue in die deutschen Gärten eingeführt werde; sollte aber bei dem jetzigen lebhaften Verkehr irgend ein Garten dieselbe bereits cultiviren, so bittet die Redaction um gefällige Benachrichtigung darüber. Am leichtesten ist sie aus der Nachbarschaft Neuyorks zu beziehen, sie wächst sehr häufig in den Sumpfwiesen ohnweit Astoria an der Straße nach Newtown.

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Der Schnitt am Pfirsichbaume. — IV. — Aus allem Gesagten geht hervor, daß bei allen Sommeroperationen das unterste Holzauge des tragenden Reises eben so beachtet werden muß, als die Früchte, und daß die Kraft, den Baum stets in gegebener Form zu erhalten, nur in der richtigen Beachtung des Vorhergehenden zu suchen ist. Obschon nun alles darauf berechnet wird, so erreicht man doch bei allen den Verfahrungsweisen nicht immer seinen Zweck, wenn man sich nicht auch noch andrer Hilfen bedient. Hierher gehören das Abdrücken (Blindmachen, Entknospen) der zwischen dem untersten Holzauge und dem ersten Fruchtauge befindlichen Augen, besonders wenn es Bäume, die zu A und C zu zählen sind. Stark treibende und stark holzige Sorten lassen ihre untersten Holzaugen sehr gern tief sitzen. Oft schlagen selbst diese Hilfen nicht merklich an und man muß noch weiter gehen. Man wagt das Einstutzen der Gipfeltriebe der Reiser, namentlich wenn die Früchte (Spätpfirsichen) nicht vorwärts wollen, aber ja nicht eher bis die Früchte sich anfangen zu runden, wenn sie jenes Kantige, Spitzige ablegen, welches die Pfirsichfrucht bis dahin charakterisirt als ihr Kern noch nicht völlig ausgebildet ist, da in dieser Periode der Pfirsichbaum in den Bewegungen seiner Säfte bei Weitem langsamer ist als vorher und selbst oft nachher. Dieses Experiment fällt aber manchmal auch fraglich aus und veranlaßt leicht einen späten Nachtrieb, wenn warmes nasses Wetter sich darauf einstellt. Spätpfirsichen sind die precärste Ernte und müssen daher stets den besten Standort erhalten. Aber auch bei Frühpfirsichen muß man von den Regeln abweichen, je nachdem der Baum sich anläßt; bleiben die untersten Holzaugen merklich tief (oft scheinen sie wie tief eingesenkt), so wartet man bis die Früchte herunter sind und schneidet dann nach und nach die nun entladenen Tragäste bis auf das unterste Holzauge, was nächstes Jahr austreiben soll, zurück. Hier sei es am Orte etwas über die Führung des Schnittes zu sagen, was überflüssig scheinen könnte, wenn nicht in neuerer Zeit die Gärtner selbst von jener Genauigkeit, man möchte sagen, Kunstfertigkeit abgelassen hätten, welche die Gärtner anfangs dieses Jahrhunderts mit einer gewissen Etikette beobachteten, nämlich den exacten Rehfußschnitte, ein Schnitt, der mit dem scharfen Messer so schroff ausgeführt wird, daß dadurch die gesammte Wundenfläche am Baume nur um die Hälfte so bedeutend wird als sie es sein würde nachlässig ausgeführt und dabei wohlberechnet über einem rüstigem Holzauge, in einer Entfernung von 1, 2 oder 3 Linien (je nach der Baumart), über demselben. — Jenes Zurücksetzen bewirkt, daß das unterste Holzauge Kräfte sammeln muß und wir haben gefunden, daß dieses auch spät noch ausgeführt ebenfalls von fast derselben Wirkung ist. Noch dient dieser Schnitt als bedeutende Hilfe, wenn der Baum seine Kräfte stark nach Innen zu concentriren Neigung zeigt. Dann führe man die abgetragenen Reiser

sofort zurück, wodurch man daselbst Kräfte auf Kosten des Centrums sammelt; es ist dieser Sommerschnitt daher ein herrliches Mittel, die Kraft des Baumes im Gleichgewicht zu halten, worauf beim Stand- und Spalierbaum in sofern viel ankommt, als man dadurch zu starke, zum Fruchttragen ungeschickte, so wie auch zu schwache Triebe vermeidet.

Uebertragen wir nun unsere am Standbaum gesammelten Erfahrungen auf die Behandlung des Spalierbaumes, so finden wir, daß Alle mehr oder minder Anwendung finden können, jedoch nicht ohne bedeutende Modificationen. Letztere beruhen zunächst auf den imperativen Beschränkungen Raum und Form; denn der Pfirsichbaum ist und bleibt seiner Natur nach derselbe. — Spaliere sind werthvolle Plätze im Nutzgarten und müssen daher so gut als nur möglich benutzt werden. Daher wählt man diejenigen Formen für seine Bäume, welche dem Raum entsprechen und denselben in der Folge völlig einnehmen und benutzen, wobei jedoch auch die Sorte und der Boden berücksichtigt werden muß. Der Doppelfächer ist nach unserer Meinung für 8 bis 9 Fuß hohe Mauern oder Wände die beste; für niedrigere das □ oder die U-Form; für 10 Fuß hohe Mauern die Schnuren oder Rechenform. Der Spalierbaum ist in allen seinen Theilen gestreckter, und muß es sein bis auf den Stamm. Diesen bildet die Unterlage des Wildlings. Der Schnitt im zweiten Jahre nach der Veredelung an den beiden Trieben des ersten Jahres (der beiden dafür eingesetzten Augen) bildet die Hauptgabel (oder Arme am Rechenspaliere), besser die Mutteräste; der das Jahr darauf, die Rüstäste, das Gerüste, und die des vierten Jahres die Gliederäste. Sei nun die angenommene Form, welche es wolle, auf den Gliederästen wird nun operirt wie am Standbaume. Damit diese sich nicht maßlos verlängern, daß sie nicht knorrig, krüpelhaft sich gestalten und nie Lücken aufzeigen (was geschieht, wenn ein auf das unterste Holzauge zurückgeführtes Tragreis nicht austreibt), ist nun eine eben so strenge Aufgabe des Züchters als Früchte zu erzielen. Ohne Zweifel ist ein musterhaft gehaltener Doppelfächer in Blüthe oder in Frucht eines der schönsten Kunsterzeugnisse des Nutzgärtners.

Eine Aufzählung aller verschiedenen Schnitte, die am Pfirsichbaume vorgenommen werden müssen oder sollten, vom veredelten Wildling bis zum vollkommnen Doppelfächer herauf, ist in sofern nöthig, als jeder derselben eine genaue Erklärung bedarf. Der Stumpfschnitt am veredelten Wildling: Sei nun der Wildling mit zwei gegenüberstehenden Edelaugen versehen oder blos mit einem, so führt man diesen Schnitt aus und zwar im frühen Frühjahr. Man läßt über der veredelten Stelle einen Stumpfen von 3 bis 4 Zoll Länge stehen, bis die Augen durchgebrochen und einige Zoll Länge haben, darauf führt man den Reinschnitt aus und entfernt das wilde Holz oberhalb bis auf 2 Linien so schroff als möglich, wobei man sich hüten muß, daß man den Edelaugen nicht durch Verletzung der Rinde zu nahe kommt. Es ist stets rathsam die Wunde mit Baumwachs zu überstreichen, wenn dieses auch Manchem überflüssig erscheint, so ist es doch ausgemacht, daß die meisten spätern Schäden an den veredelten Stellen solcher und fast aller Obstbäume von der Unterlassung dieser kleinen Hilfe herrühren. Der nächste Schnitt ist bei Spalierbäumen mit einem Edelreise der Stammschnitt, bei dergl. mit zweien gegenüberstehenden der Astschnitt. Hier sei erwähnt, daß man Doppelaugen am Wildling nur deswegen gern einsetzt, wenn man die Aeste recht schön gegenüberstehend zu haben wünscht, weil die Aeste, aus Augen des Edelreises gezogen, fast nie gegenüber zu stehen kommen. Diesen folgt der Rüstschnitt verbunden mit dem Hakenschnitt. Ersterer hat die leitenden Nebenäste zum Zwecke und somit die Hauptformung des Spalierbaumes; er kann nicht anders als gleichzeitig mit dem Hakenschnitt ausgeführt werden. Letzterer ist derjenige, welcher nach der Höhe hin Rüstäste und nach den Seiten Leitäste bezweckt. Der Rüstschnitt bedingt auch das Entknospen derjenigen Reiser, welche ihm unterworfen werden, da er das was er stehen läßt (wie der Name schon besagt) zu starkem Astholz bestimmt und die Verlängerung desselben, bis zur gegebenen Form, oder Gestattung des Raumes durchführt, wo dann ein einfacher oder doppelter Hakenschnitt die Verlängerung abschließt. Die Haken sind auf ihre untersten Augen zurückgeschnittene Nebenreiser an demselben Reise, woran über dem Haken 3 bis 4 oder 5 Augen weggedrückt und das 6., woran der Rüstschnitt ausgeführt wurde, für weitere Verlängerung bestimmt bleibt. Nun folgt der Rückschnitt oder der gewöhnliche Winterschnitt, das erwähnte Zurücksetzen der diesjährigen Fruchtruthen, welches nach Befinden gleich nach dem die Früchte herunter sind, stattfinden kann, oder erst im nahenden Frühjahr. Hierüber sind schon Erläuterungen gegeben, doch ist noch hinzuzufügen, daß man diesen Schnitt ja nicht zu spät ausführen sollte, wie es zu oft geschieht, die Schuppen der Knospen müssen noch undurchbrochen sein. Hand in Hand mit diesen geht der Fruchtschnitt, der zunächst die Ernährung der Früchte, doch nicht minder auch die Form zum Zwecke hat, und nach Befinden der Triebkraft des Baumes (siehe Erläuterungen unter A, B, C und D) in der Mitte des zu tragenden Reises, in dessen oberen Hälfte ausgeführt oder ganz unterlassen wird. Auch der Nebenschnitt, oder das Ausästen gehört hieher, bedarf aber keiner weiteren Erklärung, da es sich von selbst versteht, daß solche Reiser nur dann geduldet werden können, wenn es die vorgeschriebene Form und der Raum erlaubt und dann auch nur, wenn sie Kraft genug, d. i. nicht nur Knospenaugen, sondern auch zugleich Holzaugen haben, da erstere ohne letztere, wie schon erwähnt, keine Früchte ernähren können. Bei guter Pflege sollten eigentlich keine dergl. für den Winterschnitt übrig bleiben, es sei denn der Baum entwickele einen zu starken Trieb, sie werden am Besten beim ersten Austreiben im Sommer mit den Fingern entfernt. Indessen so lange als man an dem Gerüste des Spalierbaumes zu bauen hat, muß man mit dem Abdrücken sehr vorsichtig sein, damit man sich nicht etwa die nothwendigen Aeste zum Hakenschnitt wegdrücke und so das Ebenmaß nicht erzielen kann, was die Symmetrie des Baumes erfordert. Am meisten hat man bei der Austheilung der Rüstäste zu beachten, daß die Gliederäste, welche die Tragruthen liefern, an ihren richtigen Platz kommen; beim Doppelfächer sind dergleichen Schwierigkeiten nicht selten, zumeist aber nur an den innern aufrechten zweien Hauptästen, welche wie zwei I I stehen und die Bestimmung haben, den Raum nach Innen und Oben mit Rüstästen zu versehen; diese in gehörige Entfernung zu bringen, ist keineswegs eine leichte Aufgabe. Am schwierigsten ist es jedoch, den innern Raum zwischen den beiden Hauptästen so zu füllen, daß von jedem Hauptaste aus eine egale Vertheilung von kurzen Leitästen stattfindet, welche mit jedem Winter zurückgeführt und gleich den Leitästen an jenen mittelst des einfachen Rückschnitts regiert werden. Alles ist dahin, wenn in diese Ordnung eine unerfahrene Hand eingreift; ein so geregelter Baum steht aber

50 Jahre unter der Pflege und dem Messer eines erfahrenen Züchters. Die Doppelleiter oder doppelten Leitäste der U-Form des Pfirsichspalieres werden theils durch Abzwicken im starken Sommertriebe, theils durch einen kurzen Hakenschnitt hervorgebracht und sind selbst am Doppelfächer unten sehr zu empfehlen, da sie den Safttrieb nach oben sehr neutralisiren und den Baum unten kräftig und voll erhalten. Sie gewähren auch noch den Vortheil, daß man durch Wegnehmen eines oder des andern Leiters, Raum zu schaffen im Stande ist und so die Form und den Trieb dadurch zurückführen kann, weil man an einem Leiter leicht eine Verlängerung erzielen und an den Ort des entfernten hinheften kann. Es ist nun noch zu erwähnen, daß jeder Rüstast, der vom Hauptast abgeht, ein Jahresfortschritt, daß die kurzen Rüstäste nach Innen, die eigentlich bloße Stümmel sind, dasselbe Alter wie die gegenüberstehenden Rüstäste haben, daß sie später nicht erzielt werden konnten. Mithin muß jeder solche junge Spalierbaum seine ersten Fruchtaugen nach Innen zeigen, die man aber so leicht nicht duldet, sondern man wartet ein Jahr länger, bis jene Rüstäste nach Außen Leitäste geliefert haben, nun lasse man den Tragruthen eine ziemliche Fruchtlast, wenn der Baum Kräfte hat, nach Innen aber entferne man die Früchte sofort; dadurch hilft man sich sehr mit der Füllung der Leeren. Ein scharfer Rückschnitt aller dieser Fieder des Fächers concentrirt die Kraft nach Innen vollends. Zu den Sommeroperationen gehört das Entknospen; denn obgleich dasselbe schon beim Winterschnitt vorgenommen wird, theils um die Holzaugen unter den Fruchtaugen zu entfernen, theils die zu große Masse derselben zu verringern, besonders aber beim Hakenschnitt, um die Leitäste zu erzielen: so muß man doch fortwährend diese entblößten Stellen im Auge behalten, damit nicht eins oder das andere dieser Augen neue Kraft fasse und auf Kosten der übrigen durchbreche. Eine zweite Sommeroperation ist das Ausbrechen der Früchte. Dieses wird oft zu nachsichtig betrieben, die besten Bäume dadurch geschwächt und die Früchte werden doch nur von geringer Güte und Größe; 4 Pfirsichen an einer starken Tragruthe ist selbst bei Spätpfirsichen viel, 3 ist bei frühen Arten hinreichend. Das Abzwicken der starken Triebe ist am Spalierbaume wie am Standbaume erforderlich. An Ersterem ist es jedoch mit einer andern Hilfe verbunden, die dem Züchter am Standbaume vorenthalten ist, nämlich das Anheften. Mit dem Anheften kann man erstaunlich auf das Wachsthum des Baumes einwirken. Oft fällt es vor, daß der Spalierbaum troß aller Bemühung einseitig wird. Der Züchter hat dann nur an der starktreibenden Hälfte nichts zu schneiden und scharf zu heften. Bekanntlich stehen die Aeste am Pfirsichbaume in einem Winkel von circa 55° Abstand. Um nun dem Safttrieb den Weg zu erschweren, so heftet man wo möglich die Rüstäste sowol als die Leitäste abwärts, eben so die Tragruthen und die jungen Triebe, so, daß die Winkel letzterer doppelt so viel Abstand erhalten, und um dem Safte eine andere Bahn anzuweisen, schneidet man die andere, zurückgebliebene Hälfte vom Spalier los und heftet sie aufrecht oder gar nicht eher wieder an, bis sie der anderen Seite an Kraft gleich ist. Oft aber hilft auch dieses nicht und hier kommen wir bei der Nothwendigkeit, die Wurzeln des Spalierpfirsichbaumes als erste Hauptsache zu betrachten, an, welche wir nächstens beleuchten werden.

Kritische und andere Notizen.

Bericht über die Treibgärtnerei des Herrn Geitner auf den Erdbränden zu Planitz bei Zwickau. — Schon bei meinem Aufenthalte in Dresden während der diesjährigen Blumenausstellung drang zu verschiedenen Malen das Gerücht zu meinen Ohren, es sei ein großer Theil meines Etablissements versunken, welches Ereigniß durch das Ueberhandnehmen des untilgbaren Feuers verursacht worden wäre. Klang mir dies auch etwas fabelhaft, so wurde ich durch die sich mehrenden Anfragen in diesem Sinne doch beunruhigt, ich eilte nach Hause und fand Alles — noch im besten Zustande. Da ich nun nicht wissen kann, wodurch jenes Gerücht hervorgerufen wurde, und welche Folgen es haben kann, wenn es unwiderlegt bleibt, so finde ich es in meinem Interesse gerathen, nicht nur eine Widerlegung des obigen Gerüchts zu geben, sondern auch dem sich dafür interessirenden Publicum über die Unmöglichkeit eines Versinkens bei der Lage des Etablissements, verbunden mit einigen Notizen über den jetzigen Stand desselben, nähere Mittheilungen zu machen; zumal bei einem Berichte der Leipziger Zeitung „über die Blumen- und Pflanzenausstellung in Dresden" es ganz übersehen zu sein scheint, die Pflanzen, durch welche mein Etablissement vertreten war, solchen gegenüber zu nennen, deren Einführung weniger oder doch nicht mehr Anspruch auf Neuheit oder Seltenheit hatte. Dem geehrten unbekannten Berichterstatter mögen meine kleinen Pflänzchen zu winzig gewesen sein, um sie einer namentlichen Aufführung werth zu halten. Dagegen kann ich nur anführen, um den Ruf meines Etablissements zu wahren, daß ich (den Zweck einer Pflanzenausstellung richtig ins Auge fassend) nicht Originale, sondern nur die von ersteren selbst gezogenen Stecklinge ausstellte! Wollte ich Originale ausstellen, so durfte ich nur meine ziemlich 3 Fuß hohe Lapageria rosea, Galactodendron utile und dergleichen zur Ausstellung bringen; vielleicht hätte man es dann der Mühe werth gehalten, solche und noch andere Pflanzen neben den Namen Cocos, Corypha, Elate, Jubaea, Musa, Franciscaea und andre dergleichen zu nennen. Doch genug hiervon und zum Hauptzweck dieser Zeilen.

Oft ist es mir vorgekommen, daß Freunde und überhaupt Solche, die mein Etablissement noch nicht gesehen, sich davon eine ganz andere Vorstellung gemacht hatten, indem sie nämlich glaubten, das Feuer müsse zwischen den Glashäusern wirkliche Schlünde haben, durch welche man es brennen sehen könne, oder es müsse der Garten selbst auf einem vulcanartigen Terrain sich befinden, oder auch die ganze Strecke (18¾ Dresd. Schfl.) sei mit einem einzigen Glasdache überzogen, unter welchem Alles vereinigt sei. Dem ist jedoch nicht so; das Feuer, welches mehrere hundert Fuß vom Garten entfernt brennt, liegt an jener Stelle, wo es mit seiner verheerenden Kraft um sich greift, ebenfalls an 300 Fuß tief; das darüber liegende Gebirge ist ziemlich fest und undurchdringlich, so daß nach oben (d. h. senkrecht) weder Rauch noch Dampf aufsteigen können. Dazu bietet sich aber eine ganz andere Gelegenheit. Dieselben Kohlenlager, welche in jener Entfernung und Tiefe brennen, ziehen sich in einer immerwährenden Steigung dergestalt unter dem Garten weg, daß sie dicht hinter demselben zu Tage ausströmen. Diese sogenannten Tagekohlen sind größtentheils abgebaut, die aber zwischen dem Garten und der Brandstätte gelegenen sind

meist verbrannt oder richtiger verkohlt, so daß sich zwischen beiden klüftige, poröse Gänge gebildet haben, durch welche der Dampf nach einem Wege von nahe 300 Fuß seinen Ausgang sucht. Ueber jenen Ausströmungspunkten befindet sich nun meine Anlage, in welcher die ausströmenden Dämpfe benutzt werden, um in Canälen unter den Wegen und Beeten der Wärmehäuser und Kästen noch so viel Wärme zu erzeugen, daß selbst bei einer Kälte von 26½° R. — wie wir sie im vorigen Jahre hatten — kein Warmhaus gedeckt werden durfte. An einigen Stellen, wo der Dampf durch 3 Zoll weite Rohre bei einem Wärmegehalt von 75° R. ausströmt, ist der Druck so heftig, daß ein leichtes Rädchen oberhalb der Röhre rasch umgedreht wird. Ist es nun nach diesen Angaben unmöglich, das Feuer der brennenden Kohlen zu Tage ausbrennen zu sehen, so ist es doch interessant, zwischen den nicht unbeträchtlichen Häusern und Kästen eine Masse von aufsteigenden Dampfsäulen zu bemerken, die besonders an kühlen und heiteren Morgen den oberen Theil des Gartens in Dampf einhüllen. Dieser Dampf hat nicht im Geringsten Aehnlichkeit mit dem von Kohlen erzeugten Rauch, sondern es ist reiner Wasserdampf mit wenig Kohlensäure geschwängert; daher kann man wol annehmen, daß der glühende Rauch seinen Weg durch jene bereits verkohlten, folglich lockeren Coakslager nimmt und die über denselben befindlichen Wässer und feuchten Erdschichten durchdringt, dadurch aber feuchte und heiße Dämpfe (die dann an lockeren und höher liegenden Stellen ausströmen) erzeugt.

Durch diese Notizen glaube ich nun dargethan zu haben, daß der Garten weder über dem Feuer, noch neben unausgebrannten Kohlenschichten steht, und mithin weder an ein Versinken noch an ein Begrabenwerden unter den Feuermassen zu denken ist. Uebrigens will ich nur noch einige Angaben über den jetzigen Stand des Etablissements selbst folgen lassen.

Das ganze Gartengeschäft, welches ich vor 4 Jahren käuflich übernommen, und welches damals mehr einer Ruine glich, ist jetzt als fast neu entstanden zu betrachten und enthält 1 Vermehrungshaus, 3 Ananashäuser (worunter eins mit doppelter Fensterlage, zur Aufnahme von Palmen und sonstiger tropischer [meist] Blattpflanzen), 1 Camellienhaus, 1 Gardenienhaus, so wie ein großes Kalthaus, denen in diesem Jahre noch ein Orchideenhaus zugesellt werden soll, indem die Sammlung schon von Belang ist; außerdem 4 große gemauerte und 2 kleinere Ananaskästen mit 66 Stück 3 Ellen langen Fenstern; ferner noch über 100 Fenster zu deckbaren Pflanzenkästen, welche Pflanzen der verschiedensten Gattungen enthalten. In diesen ganzen Räumen werden an 30,000 der gangbarsten aber auch der neuesten erst im Handel erschienenen Pflanzen cultivirt. Das neue Preisverzeichniß der verkäuflichen Pflanzen für 1851 enthält das Nähere.

Eins dürfte noch manchen Ihrer geehrten Leser interessiren, daß nämlich von der jetzt durch alle botanische Blätter Europa's die Runde machenden Victoria regia, der Königin aller bekannten Pflanzen, sich 4 Samenkörner im Besitz des Unterzeichneten befinden. Diese Körner, welche sich in einem mit Wasser angefüllten Untersetzer befinden und eine beständige Bodenwärme von 30° R. haben, versprechen zu keimen. Nach 24 Stunden, vom Legen an gerechnet, fingen die Körner an zu sinken, und nachdem sie am andern Tage auf dem Boden des Gefäßes lagen, hatten sie die erst grüne Farbe mit einer dunkleren vertauscht und, wie ich bis jetzt bemerken kann, sind sie geschwollen. Die Zeit wird lehren, ob ich so glücklich bin, Pflanzen davon aufzuziehen.

Mögen Ihre geehrten Leser diese Notizen mit Nachsicht aufnehmen, zugleich aber so manchem Freunde meines Etablissements die Gewißheit werden, daß weder ein Unglück noch andere Umstände mich hindern, das mir gesteckte Ziel unermüdet zu verfolgen. G. Geitner.

Notizen an Correspondenten.

Herrn v. P. in G. — Dank! Für Prospectus f. unser Programm No. 1. — Wir haben selbst keine Cataloge, werden Ihnen aber dergl. von zuverläßigen Handelsgärten zusenden. Die beregten Connexionen haben wir noch nicht angezogen, man hat es jetzt näher, die deutschen Handelsgärtner, namentlich die in Thüringen sind hinreichend und können jeder Anfrage genügen, da sie keine Kosten sparen das Neueste und Beste aufzuweisen, und dabei die enormen Preise nie stellen wie die französischen und englischen Handelsgärtnereien. Obgleich wir jene Schriften besitzen, so thut es uns doch leid nicht dienen zu können, da wir solche, wie erklärlich, zu oft brauchen, um uns selbst auf kurze Zeit davon zu trennen. Die Standardbäume von Chapman's Pflaume können Sie aus dem Etablissement des Herrn Ad. Papeleu zu Wetteren bei Gent beziehen. Ueber Revalenta arabica können wir keine Auskunft geben, eben so wenig über Christmass daisy, unser Tausendschön oder Maasliebchen ist the Common daisy der Engländer. Solche Provinzial-Benennungen sind allzu unsicher, so wird z. B. Caltha palustris, Cowslip; Dodecatheon Meadea, False Cowslip; Calendula officinalis, Marygold und jenes Caltha palustris in andern Provinzen Marsh-Marygold genannt. Wahrscheinlich kommen wir der Wahrheit nahe wenn wir annehmen, daß jene Christmass daisy die Winterchrysanthemen unserer Gärten sind, die in England spät recht schön im Freien blühen, so wie auch in milden Herbsten manchmal bei uns. So wie wir Näheres darüber erfahren, werden wir es berichten. Weiteres schriftlich.

Feuilleton der Isis.

Das asiatische Kameel.

Eine geographische Skizze von Dr. Friedrich Kolenati in Prag.

(Aus seinem Reise-Journale.)

(Fortsetzung.)

VI.

Die langen Haare am unteren Halse, so wie überhaupt alle Kameelhaare werden sehr geschätzt und zu verschiedenen Stoffen verarbeitet. So verfertigt man in Persien die besten und vornehmsten Wetterkragen, sogenannte Burken, Katibi oder Javuntschi, ferner die Sturmhauben von seltischem Schnitte, sogenannten Baschluch oder Baschlik; camelottartige Stoffe bei den Kleinasiaten unter dem Namen Armak, bei den Lhesgiern Babos, in Cabul Dormuk. Die Haut der Kameele verwendet man zu Schuhen. Doch auch die Kameele bekommen Schuhe, damit sie durch die steinige Steppe und im heißen Sande nicht so viel Schaden leiden, diese sind meist aus Büffelleder und werden von den Kameeltreibern immerwährend geflickt. Aus ihren Excrementen den Salmiak zu bereiten, weiß man in Asien noch nicht. Das Fleisch der jungen Kameele ist schmackhaft, wird aber nur von vornehmen Asiaten bei besondern Feierlichkeiten oder einem hohen Gaste zu Ehren verspeist. Vor den Pferden verdienen die Kameele als Packthiere den Vorzug, indem ein erwachsenes Kameel, im Durchschnitte 800 Pfund, das Pferd dagegen nur 400 Pfund trägt, ferner kostet das Pferd auf der Reise durch Wüsten sehr viel, weil es mit Gerste gefüttert werden muß, und dennoch legt es nicht so schnell und so große Strecken zurück. Das Kameel dagegen geht einen gleichmäßig abgemessenen und sichern Schritt, unbelastet einen ausdauernd flüchtigen, dem kein

Pferd gleichkommt. Zugleich muß man das Pferd, besonders im Flachlande, fortwährend lenken und im Zaume halten, da es die Tendenz hat, unbemerkt in einem großen Bogen umzukehren, den Führer oder Reiter so zu täuschen und nach Hause zu laufen. Ferner setzt jeder unvorhergesehene Windstoß, selbst oft der kleinste Vogel oder ein vom Herbstwinde dahin rollendes Eryngium das Pferd in Schrecken, während der stoische Gleichmuth des Kameels von jedem vorübergehenden Zufall oder Wechsel, der ihm keine augenscheinliche Gefahr bringt, unberührt bleibt. In bäumereichen Gegenden trachtet das Wjuk (das Packpferd) nur immer, irgend wo mit der Last anzustreifen, um sie herabzuwerfen, während das Kameel sorgfältig ausweicht. Zugleich taugen die Pferde weniger zum Durchgang durch reißende Gewässer, da sie demselben weniger Widerstand leisten und wenn sie nur einen Tropfen Wasser in die Ohren schöpfen, durch ihre Unruhe fortgerissen werden, während die Büffel mehr Ruhe und Ausdauer und die Kameele die größte Besonnenheit und den meisten Widerstand der Strömung entgegensetzen, zugleich auch durch ihre hohen Beine und den hohen Hals geschützt sind. Sind die Wege im Winter oder bei nassem Wetter in lehmigem Boden schlüpfrig, so legen die Kalmücken und krimm'schen Tartaren vor den Höcker des Kameels ein Joch, spannen es an und lassen es ziehen. In Bikanir wird das Kameel noch heutzutage zum Pflügen gebraucht. Ein langer Zug Kameele, die alle durch Stricke mit einander verbunden sind und hinter einander folgen, heißt auf Arabisch Kaftleh oder Ketar, auf Persisch Khathar, und man begegnet schon solchen langen Zügen in der kalmückischen Steppe, in der Krimm, auf der Straße von Tiflis, nach Kisleer und Astrachan und von Tiflis nach Eriwan. Dem ersten Ketar begegnete ich bei Ardonskai an der Malka. Die kalmückischen haben alle die Nasenscheidewand durchbohrt und einen Strick durchgezogen, der mittelst eines Knopfes festhält, die persischen haben blos nach Art der Pferde ein Kopfgeschirr. Die Ketars verderben die Fahrwege so, daß man mit einem Wagen sowohl als auch zu Pferde nur mit dee größten Erschütterung und Unannehmlichkeit fortkommen kann, indem die Kameele den Boden, besonders bei feuchtem Wetter ganz grubig austreten. Nähert sich ein Fremder einem liegenden Kameele, so sieht es ihn vorerst verwundernd an, endlich regurgitirt es einen grünen Magensaft und spritzt ihn unter einem gellenden Schrei an.

VII.

Der Baktrian, das zweibuckelige Kameel (Camelus Bactrianus Linn.) — Bei Herodot und Aristoteles *Κάμηλος*; — bei Hesychius *Γαμάλη*; — bei Plinius Camelus; bei Diodor Ditylos. — Italienisch Camelo, — englisch Camel, — bei Buffon und den Franzosen Chameau, — bei den Slaven Werb, Werbljud, Welbjud, Wemblud, — hebräisch Gamal, arabisch Gam'l, Djaemmel oder Dschaemmel, — bei den Arabern in Timbuctu Jimmel, — bei den Nubiern Komul, Kamalah, — im Sanskrit Kramêla, Kramêlaka oder auch Uschtra, — afghanisch Uch oder Uriuth, — alt-armenisch (haikanisch) Ught, — neu-armenisch Ughd, — bocharisch Uchtur, Uschtura-agu, Air oder Tegoe, — persisch Ushtur, durch Versetzung Shutur, — neu-persisch Arebanah, türkisch Üschtür oder Shütür, — kurdisch (lasisch) Haischtür, — mongolisch Taemaegoëh, das Männchen Buora, Weibchen Ingi, der Wallach Ata, das Junge Bodocha. — mandschurisch Temen, — chinesisch Lhoto, Tho-tho, Mintho, — tungusisch Tumagan, — jeniseisch Tabat, tscheremissisch Tuà, — buratisch Temàn, Tymi, — aringisch Tebè, — coloviſch Tàbat, — tangutisch Rnagrod, das Männchen Ngasseb, Weibchen Ngamomo, das Junge Ngarugh, — in Kabu Uzhreo, — in Khorassan Boghdy, — bei den Kirghisen Duaekjik, — in Syrien Ibl, Bair, das Männchen Naga, das Weibchen Sanie, das Junge Sagb, — bei den Tataren Dyoē oder häufiger Dewe.

In den kaukasischen Sprachen:

Kasachisch Dewo, — dugorisch Teua, — eisetisch Tewa, — inguschisch Teua, — awarisch Warareh, — thesginisch von Anzug Uarania, — thesginisch von Chunsag Warani, — thesginisch von Dsar Dewa, — thesginisch von Dido Omokwilo, — kasikumükisch Wanari, — andisch Gwanari, — akuschaisch Warri, — kartuelisch (grusinisch, iberisch) Aklemi, — mingrelisch Aklemi, — suanisch (svanetisch) Aklem, — tschetschengisch (Midschegisisch) Ankel, — kabardinisch und circassisch Machscha, — kusch-hasib-abassisch Machtscha, — alte-Kesek-abassisch Machsche.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeiger.

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen.

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 23. Meißen, den 1. December 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Es läßt sich annehmen, daß der Bau der Kunststraßen vor beinahe 200 Jahren den Leuten als etwas Ungeheures vorgekommen sein muß, gewiß erschrak man vor der großen Arbeit und den Kosten, welche sie verursachten; es geschah aber, und zwar auf so großartige Weise, daß man heute noch sagen kann: die Chausseen werden im Allgemeinen besser cultivirt, als in vielen Gegenden die Felder! — Kaum ist der nordamerikanische Hinterwäldler zu überzeugen, daß man in Europa Forste regelmäßig anpflanzt, ihm dünkt so etwas unmöglich und „very queer“, d. i. so viel als halb unsinnig. Dieselben Befürchtungen, Vorurtheile und beschränkten Ansichten treffen wir aber auch bei der Masse der Landwirthe heutigen Tages an, wenn wir die Rede auf Spatencultur, auf Rigolen und Trockenlegen, auf große Feldbauten lenken. Alles dieses ist unmöglich; denn der Pflug nur ist das Instrument, was sie zur Bodencultur als erforderlich wähnen, und gegen den Spaten hat Der, welcher den Pflug zu leiten gewöhnt ist, einen natürlichen Widerwillen. Dieses Vorurtheil ist aber gewiß zu entschuldigen, wenn wir die Schwierigkeiten, welche solche Landwirthe erfahren, die gern dergleichen Verbesserungen in die Hand nehmen möchten, in ihrem vollen Umfange in Betracht ziehen. Solche sind gezwungen, den altherkömmlichen Gebräuchen zu folgen, so lange nämlich, als die Regierungen nicht selbst ihr Augenmerk auf bessere Bodencultur richten und ein Zusammenlegen der vereinzelten Felder in große ganze Fluren nicht gesetzlich fordern. Denn will auch ein guter Landwirth, der schon im Herbste (wie es dieses Jahr häufig der Fall) tiefes Oberwasser auf seinen Fluren sieht, solche kostspielige Entwässerungsbauten unternehmen, so arbeitet er — abgesehen von andern Hindernissen — seinem Nachbar, der im Entferntesten nicht daran denkt so etwas für sein und das allgemeine Beste zu thun, in den Beutel; demnach bleibt es beim Alten. Auch Vorurtheile von anderer Seite giebt es, welche der großen Vereinigung der Fluren entgegenstehen, und zwar nicht selten bei Männern, wo man bessere Ansichten suchen würde. Solche hegen die Meinung, daß diese Zerstückelung der Felder, wie sie besteht, ganz erwünscht sei, und möchten lieber die bereits vorhandenen großen Fluren auch so parcellirt wissen. Es beruht diese ganz und gar falsche Auffassung dieser wichtigen Sache endlich auf einer sehr verzeihlichen wohlgemeinten Idee, nämlich den arbeitenden Massen Grundbesitz (wenn auch beschränkten) oder doch wenigstens Arbeit zu verschaffen. Sie kümmern sich natürlich dabei nicht um das Wie? oder ob der Staat und seine Bürger dabei gewinnen oder verlieren; sie sind von einem philantropischen Gedanken beseelt, der in Wirklichkeit nie aufkommen sollte; denn er ist unausführbar, und würde er ausgeführt, so wäre es ein Fehler. Es ist verkehrt, zu glauben, daß ein mittelloser Besitzer sein Land gut cultiviren könnte; verkehrt wäre es, die schönen Fluren mit Hecken, Zäunen oder Rainen zu durchkreuzen, und so ein ungeheures Areal der Cultur zu entziehen; ganz verkehrt aber wäre es und der Zeit stracks entgegen; der Zeit, die heute sichtlich überall concentrirt, Nationen verschmilzt, Grenzen aufhebt und somit auch endlich die zerstückelten Felder zu großen Fluren umschaffen wird. Allen kurzsichtigen Zweiflern entgegen wird dieses geschehen zum Nutzen und Vortheil Aller. Da werden Hügel und Berge dem Spaten weichen, Thäler und Schluchten verschwinden und mächtige Maschinen die großen Hauptfeldarbeiten verrichten, d. i. säen und ernten. Die Erfahrung lehrt, daß Maschinen Arbeit geben, wenn sie auch anfangs welche entziehen, und wenn jene kostspieligen Arbeiten billig und sicher verrichtet werden, wenn auf sichere Ernten gerechnet werden kann, dann werden auch Arbeiten nöthig, die vorher theuer und unausführbar waren; theuer werden sie dann nicht mehr sein, wenn das 6- bis 10fache des heutigen Ertrages, in Ersparung an Aussaat sowohl, als durch Mehrertrag der Felder erzielt sein und die Bodenproducte nur auf halber Höhe heutiger Marktpreise stehen, folglich Jedem billig sein werden. Das heutige System des Feldbaues muß theuer produciren; ist der Zufall dem Getreidebau günstig, so verarmt der Producent und der Consument, letzterer, der gewöhnliche Arbeiter nämlich, ermangelt Beschäftigung; ist er ungünstig, so ist das Loos des letzteren noch ungünstiger, denn er muß den Ausfall tragen helfen. Der heutige Feldbau muß die vielen zerstückelten Felder mit vielem Zugvieh, vieler Mühe und künstlichem oder vielem Dünger ertragsfähig erhalten und mühsam bebauen, dabei aber ist er seiner Ernten nie sicher. — Eine neue Zeit wird für die Landwirthschaft und für Alle eintreten, sobald die ungeheuren Kosten, welche die Eisenbahnen

den Ländern verursachten gedeckt, und diese enormen Capitale wieder flott sein werden. So ungeheuer als diese Summen auch scheinen, so werden sie doch in fast doppelten Größen auf rationelle Bodencultur verwendet werden. Wir meinen aber dabei nicht das Importiren von peruanischen Guano, sondern Bodencultur im natürlichen, treuen Sinne des Wortes. — Dann wird das Räthsel, die arbeitenden Massen zweckmäßig zu beschäftigen, gelöst sein. Welche Garantie hat denn eine Regierung, wenn sie irgend einen Industriezweig zum Besten der arbeitenden Classen des Landes oder Districtes hebt, daß diese Arbeiter nicht von einem fremden Markte beeinträchtigt und trotz aller verwendeten Mittel das nächste Jahr Hunger leiden? Wenn aber Arbeiter mit denselben Mitteln zu solchen Bodenverbesserungen verwendet werden, so daß nach einem oder zwei Jahren 5 oder 10 Halme da wachsen, wo vorher nur einer oder keiner wuchs, da hungern sie sicher nicht dabei! — —

Aber auch der Gartenbau wird dann eine neue Aera antreten. Felder, Gärten und Wälder werden in einander verschmelzen! Die Eisenbahnen und Wasserstraßen werden die großen Durchfahrten durch diese mächtigen Nutzgärten, die alten Kunststraßen mit den künstlichen Communicationswegen die Gänge und Furchen des großen Nutzgartens darstellen. Künstliche Entwässerungen und Bewässerungen werden durch allerhand Maschinen im Gange erhalten werden; Haidestrecken werden zu Teppichen umgeschaffen und harte nackte Felsen mit üppigem Waldwuchs wieder prangen oder anderweit der Cultur unterliegen und der Spaten wird das Hauptinstrument sein, was alle diese Wunder hervorbringen wird; der Spaten die Lanette des Gärtners! —

Landschaftsgärtnerei.

Haine. — II. Ahornhaine am obern Mississippi in Minnesotah. — Diese sind in den weiten fruchtbaren Naturwiesen aus weiter Ferne sichtbar und gewähren mit ihrer tiefgrünen, wolkenähnlichen Belaubung einen schönen Contrast zu dem ungeheuern ebenen Grasteppich. Sonderbarer Weise ist es der sogenannte Uferahorn, der sonst kaum die Ufer- und Flußthäler verläßt, hier aber in Inseln und Hainen sehr groß und mächtig auftritt. Neun Zehntheile der Bestände dieser Haine bestehen aus dieser Ahornart [Acer eriocarpum Michaux; A. dasycarpum L.]; diese Bäume stehen etwas vereinzelt, sind gegen 50 Fuß hoch und die Aeußeren sind von unten auf belaubt; einige großfrüchtige Eichen (Quercus macrocarpa Mx., hier ein sehr mäßiger Baum) und einige schwarze Wallnußbäume (Juglans nigra L.), so wie einige Negundobäume (N. fraxinifolium Nutt.) und weiße Eschen machen den übrigen Hainbestand aus. Inmitten dieser Haine trifft man meistens eine Vertiefung an, so daß man schließen möchte, sie befänden sich auf ausgefüllten Felsenbecken; daselbst findet man Strauchmassen von Xanthoxylon fraxineum, Willd. oder Zahnwehholz, Cornus circinata L'Herit., Viburnum Oxycoccus, Pursch. Dieses Gesträuch bildet so ziemlich getrennte Gruppen, nur C. circinata und Zanthoxylon erscheinen am Rande mit Rosa lucida Ehrhardt. Draußen umgeben vereinzelte Amorpha nana Nutt., einer der prächtigsten Niedersträucher Nordamerika's, mit Ceanothus amer. und Haselgebüsch diese herrlichen Haine; Aster cordifolius, Gentiana rubricaulis, Helianthus atrorubens, Psoralea canescens oder auf den tiefsten Stellen auch Baptisia leucophaea, Sylphien, Eryngium aquaticum und Zigadenus glaberrimus machen die Hauptflora der nächsten Umgebung aus. — Diese Haine bilden einen mit der sogenannten Undine-Region am Minnesotah verbundene Kette, die sich von den Quellen des Makato nach Südwesten hinziehen und jenen Prairien einen außerordentlichen Reiz verleihen. Schon auf 40 englische Meilen gewahrt man sie, man hält sie anfangs für Wolkenschatten, welche letztere man aus Zeitvertreib oft auf eine lange Strecke verfolgt, bald gewahrt man aber, daß sie nicht wandern und allmälig, wie man sich einem nähert, erblickt man eine große Anzahl davon, alle verschieden geformt; mitunter auch nur einzelne Bäume. Diese Scenerien, welche mit reizenden, klaren, kleinen Seen abwechseln, gehören mit zu den schönsten, welche Nordamerika aufzuweisen hat, und sind nur dort in so eigenthümlicher Weise anzutreffen. Erhöht werden sie noch durch den Reichthum an Geflügel aller Art. Schwäne bewohnen die Seen, und Adler und Cormorane nisten auf den einzelnen hohen Pappeln an deren steinigen hohen Ufern. Die Wiesen sind reich an Prairiefasanen und Kranichen, auch Hirsche, Rehe, Dachse und Springhäschen trifft man häufig an. — Bei aller Schönheit wären jene Haine ohne diese Belebung einsam, und dasselbe ist der Fall bei großen Parkanlagen, wo ebenfalls dafür gesorgt werden sollte, daß die große Ruhe etwas überraschend unterbrochen würde. Rehe und Schwäne gehören zu denjenigen Thieren, welche sich am leichtesten an den ihnen angewiesenen Orten fesseln lassen und viel Vergnügen gewähren. Eben so kann das Hegen von Eichhörnchen ohne erhebliche Beeinträchtigung für die Anlagen geschehen. Das Capitel über Singvögel, die mit der Nachtigall obenan so unschätzbar für schöne Lustgärten sind, verdient eine specielle Betrachtung. — Das Ideal eines Haines kann überhaupt nie als vollständig erwogen betrachtet werden, wenn es nicht Alles, was poetisch und reizend an der Gegend ist, in sich vereint, und ihn mit allen nur möglichen Attributen, die dem Raume und den Umständen entsprechen, bereichert, natürlich ohne der Natur bemerkbar vorzugreifen, es sei denn in der Auswahl der schönblühenden Pflanzen; selbst der Baumbestand des Haines soll einen Charakter tragen, der sich der ihn umgebenden Natur anschließt, wenn auch dasselbe nahe betrachtet wirklich verschieden ist. So würde z. B. ein solcher Minnesotahhain bei uns täuschend herzustellen sein, selbst die Büsche von Struthiopteris germanica (oben nicht erwähnt), welche man in seinem tiefen Schatten findet, so wie die ganze Belaubung würden von unsern Uferscenerien in den niedrigen Gegenden Mittel-Deutschlands wenig abstehen. Alle genannten Bäume und Sträucher gedeihen bei uns zu derselben Größe, auch die, welche den Hain umgeben. Nur viele der Blumen auf den angrenzenden Wiesen müßten durch andere ähnliche ersetzt werden.

Berichte aus der Ferne.

Notizen über die Pflanzengeographie eines Theiles der Himalaya-Gebirge und Thibets; von Major E. Madden und Capitain R. Strachey. — [Vorgetragen in der brittischen Gesellschaft für Förderung der Wissenschaften]. — Es wurde dieser Vortrag durch eine Zeichnung verdeutlicht, welche einen Durchschnitt der Himalaya-Gebirge darstellte und zwar von den Ebenen Indiens aus gegen Thibet, durch die brittische Provinz Kumaon hindurch. Die charakteristischen Pflanzen dieser Gegenden waren sammt den geogra-

phischen Höhepunkten, wo sie vorkommen, auf der Zeichnung angegeben. Der Durchschnitt beginnt von der südlichen Abdachung der Gebirge und stellt zuvörderst einen Waldgürtel zur Ansicht, der sich an dem Fuße derselben hinzieht, und welcher hauptsächlich aus Bäumen des tropischen Indiens besteht. Beim Aufsteigen findet man über 3000 Fuß Elevation nach und nach die Formen gemäßigter Klimate vor. Pinus, Rosa, Rubus, Quercus, Berberis, Primula u. dergl. Bei 5000 Fuß Höhe angelangt, findet man die Baumvegetation durch Quercus, Rhododendron, Andromeda, Cupressus und Pinus ersetzt. Sobald man den ersten Gebirgsrücken hinter sich hat, der in der kurzen Entfernung von 10 bis 12 engl. Meilen vom Ausgang der Ebenen entfernt, bis zur Höhe von 8700 Fuß steigt, findet man den europäischen Charakter der Vegetation durch und durch und, obgleich die Identitäten der Species ziemlich selten, so sind doch die repräsentativen Formen sehr häufig. Auf einem Theile des Gebirgsrücken findet man eine Palmenart, die auf einigen Gebirgen, nicht weit davon entfernt, bei einer Elevation von mehr als 8000 Fuß über der See, wo die Gegend jedes Jahr mit Schnee bedeckt wird, die Höhe von 50 Fuß erreicht.*) Wenn wir weiter vorrücken, so finden wir einen jenen Baumwuchs ziemlich ermangelnden Gürtel, der vorzüglich zum Ackerbau verwendet ist; das Klima ist dem des nördlichen Indiens nicht unähnlich, aber nicht ganz so heiß und es kommen viele Species tropischer Pflanzen darin vor. Nachdem man noch einen Gebirgsrükken überstiegen, der in seiner Vegetation dem ersterwähnten ähnlich ist, so gelangt man in das Thal der Sarjie, welcher einer von den Flüssen ist, welche in sehr niedriger Elevation bis tief in das Innere dringen, und die tropische Vegetation bis in das Herz der Gebirge führen; diese wird jedoch durch Höhe sowohl, als auch durch einen stärkern Feuchtigkeitsgrad der Luft beträchtlich modificirt. Dennoch findet man Kiefern und Palmen, Eichen und Ahorn untermischt mit dem gewöhnlichen Waldwuchs der Ebenen; eine ähnliche Verwirrung beurkundet sich bei den Sträuchern und krautartigen Pflanzen, man findet da Pflanzen aus der heißen Zone, mit denen der gemäßigten Hand in Hand gehend. Aus diesem Thale gelangt man in das Pindar, welchen wir von 7500 Fuß bis zu einer Höhe von 12,000 Fuß nach seiner Quelle, einem Gletscher, hinauf verfolgen. Von 7500 bis 11,000 Fuß reicht die Region der Alpenforste, die zumeist aus Eichen, Roßkastanien**), Ulmen, Ahorn, Kiefern, Taxus, eine Haselnußart, die zu einem großen Baum heranwächst und vielen anderen Arten besteht. Diese Baumarten wachsen zu bedeutender Größe und die Forste sind gewöhnlich bei Weitem schöner als auf den niederen Gebirgsrücken. Bei einer Höhe von 11,500 Fuß hören die Wälder auf; Picea Webbiana und Betula Bhojpatra sind in der Regel die letzten Bäume; Sträucher jedoch wachsen noch 1000 Fuß höher hinauf in Fülle, erst bei 12000 Fuß gestaltet sich die Vegetation durchgängig krautartig. Auf dieser südlichen Abdachung der Gebirge scheint die Linie des ewigen Schnees ungefähr 15,500 Fuß hoch zu liegen. Die fortwährende Verdichtung der Dünste (oder die Niederschläge derselben) verursachen ein feuchtes Klima, die Vegetation ist sehr üppig und die größten Reichthümer der Himalayaflora werden in dieser Region gefunden. Wenn man gegen die schneeigen Piks des Nordens sich wendet, so läßt man dieses feuchte Klima hinter sich und betritt eine Gegend, die wegen ihrer extremen Unfruchtbarkeit bald eben so merkwürdig wird. Im Thale des Gori, in welches wir bei einer geographischen Höhe von 11,500 Fuß zunächst eindringen, finden wir einige thibetanische Pflanzen vor, allein die Flora wird nach und nach sehr ärmlich. Die Engschluchten, welche zu den großen Päßen nach Thibet hinführen, ermangeln fast gänzlich einer Vegetation. Die beträchtlichste Höhe, in welcher wir dicotyledonische Pflanzen wahrnahmen, war ungefähr 17,500 Fuß, wahrscheinlich ein Species von Echinospermum; eben so ist ein Species von Urtica in dieser Höhe gewöhnlich. Die Schneelinie tritt hier auf 18,500 oder 19,000 Fuß zurück. In Thibet selbst ist die Vegetation äußerst ärmlich; sie besteht hauptsächlich aus Caragana, Artemisiae, Astragali, aus einigen Gräsern, Potentillen u. s. w. Die Ebene nördlich von den Himalayagebirgen ist fast eine Wüste, nicht mehr als der zwanzigste Theil ihres Flächeninhalts ist mit einer elenden Vegetation bedeckt, selten findet man einen Strauch über einen Fuß hoch. Gerste wird bis auf 14,000 Fuß über der See cultivirt; die Vegetation hört mit 17,500 Fuß auf, und die am höchsten vorkommenden Pflanzen sind Corydalis, Cruciferae, Nepeta, Sedum und einige andere Arten. — Ueber die Pflanzengeographie des westlichen Thibet, von Doctor T. Thomson. — Es wurde ebenfalls ein Durchschnitt dieser Gegend vorgelegt. Es dehnt sich dieselbe in einer ziemlich genauen Linie von Norden nach Süden, vom oberen Theile des Chenah-Flusses nach dem Kara Korum-Passe auf der Gebirgskette Kouenlu, Humboldt's, aus. Die südliche Kette des Chenah steigt bis zu einer Höhe von 15,000 Fuß, schließt einen beträchtlichen Theil der Feuchtigkeit des Thales jenes Flusses aus, und obgleich die Vegetation ihren Himmelaya-Charakter nicht gänzlich verliert, so ist sie aber doch beträchtlich verändert. So werden die auf den südlicheren Gebirgen so gewöhnlichen Eichen, Rhododendron und Andromeden hier nicht angetroffen, während Obstbäume häufiger vorkommen und Weintrauben reifen hier merkwürdig gut. Nehmen wir unsern Weg nach Norden, so ist der nächste Bergrücken von 20000 bis 22000 Fuß hoch über der Meeresfläche; die Päße derselben sind gewöhnlich nur etwa 18000 Fuß hoch. Auf dem nördlichen Theil dieser Gebirgskette wechseln Klima und Vegetation ganz schroff und die thibetanischen Typen der Letzteren sind sofort vorherrschend. Der Charakter der Flora ist im Allgemeinen europäisch-sibirisch, aber durch die außerordentliche Sterilität, welche Bäume und Sträucher fast gänzlich ausschließt, bedeutend modificirt; im Ganzen zählt sie kaum über 500 oder 600 Species. Die Hauptgruppen derselben sind Boragineae, Chenopodiaceae, Cruciferae, Astragalinae, Leguminosae und die beifuß- oder wermuthartigen Compositeen. Die wenigen Bäume sind Pappeln, welche auf eng geschützte Ravinen (oder Thalschluchten) beschränkt; dann und wann gewahrt man auch auf den Hügeln einen Juniperus. Die am häufigsten vorkommenden Sträucher sind Species von Lonicera, Tamarix, Myricaria und Hippophae. Die hohe Alpenflora ist krautartig und fast durchgehends sibirisch wegen dem Zufluß von Feuchtigkeit,

*) Dieses ist die Palmenart, die man im westlichen England im freien Lande zu cultiviren hofft, und die wahrscheinlich dann auch in den südlichsten Gegenden Deutschlands, an der Donau z. B., gedeihen wird. (D. Red.)

**) Für beinahe 200 Jahre war uns das wahre Vaterland dieses prächtigen, bei uns so vollständig acclimatisirten Baumes unbekannt. Nur vor erst ungefähr 10 Jahren fand man Forste davon in den Thälern und Schluchten des Himmalayas; welches obige Daten aufs Neue bestätigen. (D. Red.)

die durch das Schmelzen des Schnees entsteht; sie ist ein wenig reichhaltiger und üppiger als in den andern Theilen dieser Region; sie erstreckt sich sogar bis zu einer Höhe von 18,500 Fuß über die Meeresfläche hinauf. — Dr. Hooker machte die Bemerkung, daß Capt. Strachey und Dr. Thomson dasselbe für die Himmelayagebirge gethan, was Humboldt für die Anden gethan hätte. Der District der Himmelayas, in welchem er gereist, wäre dem eben erwähnten nicht unähnlich — er wäre jedoch höher, bis auf 28,000 Fuß hoch, während der erst beschriebene nur 25,000 Fuß hoch wäre. In den Sikkim-Himmelayas sei das Ersteigen derselben durch Abhänge fortwährend erleichtert (oder anders, die ansteigenden Gebirgsrücken durch Abhänge unterbrochen); es gäbe da mehr Regen, die Linie des ewigen Schnees läge tiefer als auf den Kumaon; Sikkim zähle 36 Species von Rhododendron, Kumaon nur 6 bis 8 Species. — Herr Winterbottom, welcher mit Capt. Strachey und Dr. Thomson dieselben Gegenden bereiste, verglich die Flora der Alpen mit der des Himalaya und hob den bedeutenderen Reichthum der Letzteren hervor. Da, wo auf den Alpen nur Fichten wachsen, wurde auf den Himalayas eine höchst reiche und schöne Vegetation bemerkt; doch war in den verschiedenen Districten ein großer Unterschied wahrzunehmen. Wo Regen fällt und eine feuchte Atmosphäre vorherrschend war, da war die Vegetation äußerst üppig, sie gewährte aber einen traurigen und unangenehmen Anblick, wo Feuchtigkeit fehlte. Viele der dortigen Pflanzen waren Repräsentanten europäischer Species. [S. Lindl. Chron. Sptbr. 27.]

Floristische Notizen.

Die chinesische oder besser japanische Goldblume, Wucherblume, Winterchrysanthemum, Winteraster. — Pyrethrum chinense Sab., DeC., Anthemis artemisiaefolia Willd.; Chrysanthemum indicum L., Thnbg. Seit ungefähr 80 Jahren in den europäischen Gärten bekannt, wurde sie aus den chinesischen Gärten zu uns gebracht. Sie ist eine der schönsten Zierpflanzen während der Monate November und December, da es zu dieser Zeit besonders an Blumen und blühenden Pflanzen mangelt. Die Varietäten des Winterchrysanthemum gewähren ein außerordentliches Farbenspiel vom reinsten Weiß, von blaßgelb bis dunkelbraun; pfirsichblüthen, rosa und carmesin bis zimmetbraun, hell- und dunkellilla, einfarbig und bunt. In großen Gärtnereien pflegt man gegen 100 Varietäten, welche durch neugewonnene Sämlinge alljährlich vermehrt und verbessert werden. Zumeist wird die Anzucht neuer Varietäten in den englischen, belgischen und französischen, auch italienischen Gärten betrieben, besonders aber in China, wo ein Garten ohne Chrysanthemum fast nicht anzutreffen ist; ja, Reisende versichern, daß kein chinesischer Gärtner die Pflege eines Gartens übernehmen würde, wenn er nicht seine Lieblingsblumen, die Chrysanthemen cultiviren dürfte. In England giebt es seit einigen Jahren Gesellschaften oder Vereine für die Cultur dieser Pflanze, die allerdings außerordentlich viel leisten. Die schönen Pompon- oder Zwergvarietäten sind indessen mit Ausnahme der 1846 durch Fortune aus China nach England eingeführten ersten Zwergformen, zumeist aus den französischen Gärten; letztere tragen sehr viel zu einer erneuten Liebe zu diesen Prachtpflanzen bei. Eine Zuschrift veranlaßte uns, die neuesten Daten dieser Culturen zu sammeln; wir lassen erstere voranstehen:

Für Liebhaber, die keine Gewächshäuser besitzen, ist folgende Cultur die bequemste: Man nimmt im zeitigen Frühjahr die mit Wurzeln versehenen Triebe und pflanzt solche einzeln in mäßig große, mit kräftiger Düngererde angefüllte Töpfe, um solche im Juli in etwas größere zu verpflanzen. Die Pflanzen werden den Sommer über an einer sonnigen Stelle des Gartens in gehöriger Entfernung aufgestellt, um sich hinreichend bestauden zu können. Wenn die Pflanzen circa 2 Fuß Höhe erreicht haben, so schneidet man die Spitze ab, damit sich mehr Nebenzweige entwickeln. Das Einstutzen darf aber nicht zu spät, sondern nur bis Anfangs Juli geschehen, da die später durch dasselbe sich entwickelnden Nebenzweige nur wenig schwache Blumen bringen. Ende September, wenn die Nächte kühl werden, müssen alle die Pflanzen, an denen Knospen sichtbar, in ein warmgehaltenes Zimmer, nahe ans Licht gestellt werden, bis sich die ersten Blumen öffnen, alsdann bringt man sie in ein Zimmer, welches wenig oder gar nicht geheizt wird, damit sich die Blumen länger erhalten. Das Begießen muß während des Sommers sehr häufig geschehen, weil sich die Pflanzen stark bewurzeln und daher viel zehren; auch muß man Sorge tragen, um das Durchwurzeln zu verhüten, daß der Topf aller 14 Tage von seiner Stelle verrückt wird. Eine andere Cultur, um nicht so hohe und nicht buschichte Pflanzen zu erziehen, ist, wenn man die alten Stöcke im Frühjahr ins Land pflanzt und die Seitenzweige im Juni in 4—6 Zoll Entfernung nahe bei dem alten Stocke eingegrabene Töpfe senkt, und nachdem dieselben stark bewurzelt sind, von dem alten Stocke trennt. — Auch kann man von den im Frühjahre ins Land gepflanzten Stöcken im Juni und Juli 4—6 Zoll lange Zweige schneiden und solche in kleine Töpfe stecken, wo sich dieselben, in ein warmes Zimmer gestellt und recht feucht gehalten, schnell bewurzeln werden. Als Pflanzen des freien Landes eignen sich nur einige frühblühende Varietäten, welche aber nicht alle Jahre, sondern nur wenn die Monate October und November recht günstig sind, vollkommene Blumen entwickeln. Da aber in der Regel alle vollkommenen Pflanzen zu hoch wachsen, um solche im Zimmer gut placiren zu können, so hat man in neuester Zeit eine herrliche Acquisition an den neuen chinesischen Zwerg-Chrysanthemen, welche von Natur nur 1 bis 1½ Fuß hoch wachsen und sehr breit ausästen. Stecklinge, im Juni gemacht, habe ich in nur 4 Zoll hohe Töpfchen als niedliche Miniatur-Pflanzen vollkommen zur Blüthe gebracht. Diese neuen Abarten sind dem Namen nach durch französische Cultur entstanden und werden in einigen Jahren, wenn die Anzahl der Varietäten sich vergrößert haben wird, die alten, hohen Varietäten ziemlich verdrängen, da die Blumen weit niedlicher und zahlreicher, auch der ganze Habitus der Pflanzen durch viel kleinere Blätter und kürzere Zweige ein weit gefälligeres Ansehen als jene bieten. Dieses Jahr sind in meiner Gärtnerei nachstehende 12 Sorten cultivirt, welche zum großen Theil jetzt, Anfang November, im Glashause anfangen zu blühen, als: Bernetianum, amaranth auf weißem Grund, schöne Rosettform; Bouton de Venus, carmin, kleine, prachtvoll leuchtende Blumen; Circé, rosenfarbig mit weiß, Form und Haltung wunderschön; Elise (Miellez), rosapurpur mit weißem Centrum, vollkommene Blume; La Fiancé, das schönste Reinweiß; Harriet Lebois, rosacarmin auf weißem Grunde; Le Jongleur, goldgelb mit Orange-Centrum, schöne Form und Haltung; Le Pactole, bernsteinfarbig, Blume in großen Bouquetts; Paquerette, hellgelb mit Carminspitzen, Anemonenblüthenform; Piquillo, dunkelroth, Blumen in großen Bouquetts; Poulidetto, rosa, vollkommene Rosette; Ranoncule, rosenfarben auf weißem Grund, ranunkelblumig Musterform. — Die Behandlung dieser letzteren ist übrigens ganz so, wie die der Hohen, jedoch mit dem Unterschied, daß die Zwergarten keine so großen Töpfe bedürfen, folglich auch weniger Raum einnehmen.

(A. Vogel.)

Förster theilt die Chrysanthemen nach der Form ihrer Blüthenköpfe in 4 Gruppen: a) Ranunkelblumige, mit ranunkelähnlichen, blätterig und regelmäßig gefüllten, oft halbkugeligen Köpfen, bei einer Untergruppe sind die Strahlchen etwas einwärts gebogen; b) Asterbinmige, wo die Köpfchen nur halbgefüllt, oder beinahe ohne Füllung sind, so daß die gelbe Scheibe sichtbar wird (der einfachen Aster chinensis ähnlich); c) Ringelblumenblüthige, mit schöngeformten, blätterig gefüllten Köpfchen (an Gestalt und Größe einer gefüllten Ringelblume ähnlich), sehr schön! d) Quasten- oder Troddelblumige, mit starkröhrig gefüllten, mehr oder minder überhängenden, einer Quaste oder Troddel ähnlichen Köpfchen; die Strahlen sind oft an den Spitzen eingekrümmt, mehr oder minder eingeschnitten, kraus, oft auch löffelförmig verlängert, aber stets röhrig. Die hierher gehörigen Spielarten haben die höchsten Stengel von Allen und sind von sehr prachtvollem Ansehen! —

Ein Herr Gleeny im Magazin of Botany geht noch näher auf die Betrachtung der Formen ein, wobei er auch die Haltung der ganzen Pflanze beachtet. Wir lassen seinen Aufsatz hier folgen:

Es ist eine Eigenthümlichkeit in dem Charakter der Chrysanthemen, daß, wie sehr auch einige der Blumen der allgemeinen Form nahe kommen, es dennoch kaum zwei Sorten von derselben Bildung giebt. Bei der einen wird die kugelförmige Oberfläche von langen, zurückgebogenen Blumenblättern gebildet, bei der andern durch eine Aufeinanderfolge von becherförmigen Blumenblättern, von denen gegen den Mittelpunkt zu die eine Reihe die andere überragt; die dritten bestehen aus einer Masse gekrümmter Blumenblätter, deren löffelförmige Enden nur die Rückseite zeigen und sich in einander verschlingen, daß sie fast eine feste Oberfläche bilden. Noch andere haben breite und flache Blumenblätter, die aber so über einander liegen, daß sie nach der Mitte eine symmetrische Blume bilden. Die genannten Sorten sind alles solche Spielarten, welche die verlangte Form einer Halbkugel haben. Für die Besitzer, welche die Blumen wegen der Mannichfaltigkeit der Form und Farbe ziehen, sind jedoch noch viele andere vorhanden, von denen einige ihre federkielartigen Blumenblätter in divergirenden Strahlen aussenden und dabei sich kaum an den Spitzen öffnen; andere dagegen haben ebenfalls federkielförmige Blumenblätter, öffnen aber an ihren Enden eine ziemlich breite Oberfläche an der inneren Seite; einige haben lange, zerrissene, quasten-ähnliche Blumen in Form eines losen Haders. Die seltsamste und vielleicht hübscheste von allen diesen Formen ist aber die einer runden Scheibe, die aus breiten flachen Blumenblättern zusammengesetzt und mit einer kugelförmigen Masse federkielartiger Blumen fast ganz angefüllt ist. Die beste Blume ist aber diejenige, welche die vollkommenste und geschlossenste Halbkugel bildet, während die losen, offenen fast gar keinen Werth haben.

Die Pompon- (Zwerg-) Varietäten.

Die Eigenschaften dieser Varietäten sind von denen der größeren Sorten nicht sehr verschieden; da jedoch ihre geringe Größe ihr Hauptunterscheidungszeichen ist, so ist es bei ihnen um so nöthiger, daß sie compact und symmetrisch seien. Sie dürfen nicht eine Scheibe bilden, und man muß diejenigen, bei denen die Mitte nicht völlig bedeckt ist, entfernen, sobald man Blumen von derselben Farbe hat, die einen gut geschlossenen Mittelpunkt haben. Sie müssen so vollkommen und gefüllt sein, wie die Ranunkel oder wie eine doppelte Primel der besseren Art. Die Blumen müssen am Ende der Triebe zahlreich in Büscheln stehen und so lange Stiele besitzen, daß sich die einzelnen Blumen nicht gegenseitig decken. Auch dürfen sie nicht über $1\frac{1}{2}$ und nicht unter 1 Zoll im Durchmesser halten; der Habitus der Pflanzen muß kurzgliedrig und strauchartig sein. Die Blumen rangiren folgendergestalt: Blumen mit halbkugelförmiger Gestalt, Ranunkel-Form; Blumen, die durch Krümmung eine Halbkugel bilden; Blumen, die durch Zurückbiegen eine Halbkugel bilden; Anemonen-Blumen; quasten-förmige Blumen; federkiel-förmige Blumen; und Blumen, die eine Scheibe bilden.

Eigenschaften der Chrysanthemen.

1) Die Pflanzen müssen zwerg-strauchartig und bis zur Basis mit immergrünen Blättern bedeckt sein; die Blumen müssen am Ende jedes Zweiges gut entfaltet und in reichlicher Anzahl vorhanden sein, und durch die Stiele gut getragen werden.

2) Sie müssen ferner rund, doppelt, hoch in der Krone und vollkommen im Mittelpunkt sein, sie dürfen keine Scheibe haben und nicht in Unordnung sein und müssen die Form einer Halbkugel tragen.

3) Die einzelnen Blumenblätter müssen dick, glatt, breit und am Ende cirkelförmig sein; die Cirkelform der Blätter muß mit der Rundung der ganzen Blume harmoniren. Das Zusammentreffen der Einschnitte muß man kaum wahrnehmen.

4) Die Blumenblätter dürfen bei der Federkielform nicht ihre untere Seite zeigen, und müssen eine so feste Textur haben, daß sie sich nicht von ihrer Stelle verschieben.

5) Die Verhältnisse der Blumen müssen in Vergleich zu den Blättern groß sein; doch kommt ihre Größe nur bei übrigens gleichen Eigenschaften der Pflanzen in Betracht. (S. Allg. Gartenztg. Nr. 14.)

Die Thüringische Gartenzeitung des Freiherrn von Biedenfeld brachte in Nr. 16 d. J. die Beschreibungen von nicht weniger als 33 neuen Zwergchrysanthemen und 15 großblumigen Spielarten, die in der Mehrzahl wirklich außergewöhnlich viel versprechen, die Namen der Züchter bürgen auch dafür. Letztere sind Lebois, John Smith, Bernet für die Zwergarten und bei den großblumigen finden wir auch noch Boulanger und Desponds. Wir lassen einige der interessantesten Beschreibungen hier folgen:

a) Zwergvarietäten.

Bouton d'argent (Jh. Smith), Blume sehr klein, kaum $\frac{1}{3}$ Zoll Durchmesser, ganz kugelförmig, von schönstem, reinstem Weiß, in Bau und Tracht vortrefflich, ein wahres Wunderblümchen.

Caméléon (Lebois), sehr klein, voll, gelb, nuancirt mit carmin und rubinroth, in jeder Hinsicht ein zauberisch schönes Blümchen.

Criterion (Jh. Smith), Blume hochgewölbt, mittelgroß, carmin mit chromgelben Streifen, wundervoll, sehr vielblumig.

Fandango (Lebois), Blume blaßgelb, von einer neuen eigenthümlichen Form, welche sich bis jetzt nur bei den beiden Varietäten Mme. Lemichez und Veleda wiederfindet; Petalen groß, dachziegelförmig, rückwärts gebogen; Blume mittelgroß, vollkommen, ungemein reizend.

Fenella (Lebois), Blume sehr klein, goldgelb; Bau dachziegelförmig, vollkommen; alle Petalen so eingeschnitten und gefranst wie bei Camellia fimbriata.

Gil-Blas (Jh. Smith), Blume mittelgroß, straußweise beisammen, mennig-carmin; Bau und Tracht vortrefflich.

Madame Lemichez (Lebois), Blume mittelgroß, sehr voll, kugelförmig, Petalen dachziegelförmig und rückwärts gebogen, rosa mit bläulichem aschgrau, wundervoll in Farbe, Bau und Tracht.

Madame Loyre (Lebois), Blume mittelgroß, sehr voll, von herrlichem dachziegelförmigem Bau, lilla mit aschgrau überhaucht, alle Petalen gefranst und eingeschnitten wie an Camellia fimbriata; zauberisch schön.

Modèle (Jh. Smith), Blume mittelgroß, ein ächtes Muster von Vollkommenheit, kugelförmig, weiß, sanft mit Fleischfarbe angehaucht, wunderherrlich.

Roi de Lilliput (Jh. Smith), Blume sehr klein, Bau und Tracht wundervoll, Farbe gelb mit carmesin und kirschroth.

Zénobie (Lebois), Blume klein, goldgelb, Petalen gefranst und eingeschnitten wie an Camellia fimbriata, Bau und Tracht wundervoll.

b) Großblumige Varietäten.

Anaxo (Bernet), Blume ungeheuer groß, orangegelb, Form köstlich, Tracht vollkommen.

Bacon de Salamon (Boulanger et Desponds), Blume von rosa-lillafarbigem Grund, nelkenähnlich mit rein-weißen Streifen, mittelgroß, voll, Bau anständig; die erste aller in den Handel gekommenen panaschirten Varietäten.

Marechal Ney (Bernet), rosa-lillafarbige Blume mit carmin angehaucht, goldgelb gespitzt; sehr große Blume, Bau und Tracht prächtig.

Pénélope (Lebois), Blume groß, zart rosa, alle Petalen weiß eingefaßt, wundervoll schöner gewölbter Bau, treffliche Tracht; in jedem Betracht eine eigenthümlich köstliche Varietät.

Président Abeille de Perrin (Boulanger et Desponds), Blume scharlachfarbig mit carmin und mit kastanienbraun schattirt, ungefähr von der Farbe der Rose le Géant des batailles, Bau und Tracht vollkommen.

Die verschiedenen Culturweisen der Chrysanthemen verdienen wohl Erwähnung. Nur zu oft ist es der Fall, daß man die Cultur bei Pflanzen, die so muthwillig wachsen wie eben diese, nicht gehörig beachtet, während durch einige Handgriffe Außerordentliches leicht aufgestellt werden kann. Vor diesem cultivirte man die Chrysanthemen namentlich in England in Baumform, womit man Prachtexemplare, aber nicht immer Blüthenreichthum erzielte. Diese Methode, sagte man mir, wurde ums Jahr 1830 aufgegeben. Auch war sie in sofern mühsam, als man immerwährend Wurzelschößlinge von der alten Pflanze zu entfernen hatte. Die leichte Anzucht blühbarer Stecklinge beseitigte sie, doch genügte diese dem englischen Geschmacke auch nicht lange, da man dort, nicht wie bei uns, mit kleinen Liliputpflänzchen sich begnügte. Man fordert blattreiche, üppige, ebenmäßige, reichblühende Exemplare. Die Culturen, die wir geben werden, sind die von Smyth zu Brighton, in Gardener's Magazin of Botany; die von dem berühmten John Salter, aus Lindley's Gardener's Chron.; ferner die von Th. Moore und W. P. Ayres aus Gard. Magaz. of Botany; ferner die des Stoke Newington Chrysanthemum-Vereines nach James; ferner die Cultur zur Frühlingsflor von dem berühmten Cuthill; und eines Correspondenten von Lindl. Chronicle. —

Smyth's Cultur. — Im März schneide ich von jeder Varietät starke Stecklinge und stopfe sie in Zweiunddreißiger Töpfchen, welche ich zur Hälfte mit Kohlenbrocken gefüllt habe, in eine gleichtheilige Mischung von leichtem Lehm und Lauberde mit Sand. In

jeden Topf pflanze ich sechs bis acht solcher Stecklinge. Ich bringe sie in eine mäßige Wärme, bespritze sie jeden Morgen ganz leicht und gebe ihnen Schatten gegen die Sonne.

Sobald sie hiernach gut bewurzelt sind, verpflanze ich sie einzeln in Sechziger Töpfe und stelle sie für einige Tage in eine warme Atmosphäre, bis sie die Töpfe mit Wurzeln gefüllt haben. Danach bringe ich sie in einen kalten Kasten, gebe ihnen unter Tags Luft und bespritze sie jeden Morgen sanft mit einer feinen Brause. Ich stutze sie auf das dritte Auge und lasse sie bis zum Mai in dem kalten Kasten, dann verpflanze ich sie in Zweiunddreißiger Töpfe, deren Boden 1 Zoll hoch mit Kohlenstücken belegt ist. Die Erdmischung zu dieser Verpflanzung besteht aus

2 Theilen leichtem Lehm,
1 Theil gut verrotteter Düngererde,
einer guten Portion Sand.

Sobald sie gehörig begossen sind, senke ich sie, 2 Fuß weit aus einander, in ein Beet, dessen Unterlage aus Steinkohlenasche besteht, damit keine Würmer durch die Abzugslöcher einkriechen. So halte ich die Pflanzen bis zum dritten Auge gestutzt bis Mitte August. Dabei müssen aber die Pflanzen vor Mangel wie vor Ueberfluß an Wasser gleich sorgfältig geschützt werden. Ich verwende Düngergüsse wöchentlich drei- bis viermal und bespritze die Pflanzen Morgens und Abends.

Im September versetze ich die besten Pflanzen in Zwölfer Töpfe, versehe diese mit einem guten Wasserabzug; die Erdmischung dabei ist wieder die obige. Diese Töpfe stelle ich an den südlichen Fuß einer Mauer und gebe ihnen fleißig Wasser.

Zu derselben Zeit versetze ich die kleinern Pflanzen in Vierundzwanziger Töpfe und stelle diese an die Morgenseite zu Füßen einer Mauer.

Die zur Frühblüthe bestimmten Pflanzen werden gegen Mitte October in das Grünhaus oder in einen guten Kasten zurückgebracht, wo man ihnen bei Tage möglichst oft und reichlich Luft ertheilt. Dagegen läßt man die zum spätern Blühen bestimmten Pflanzen an der Morgenseite ihrer Mauer stehen, so lange es die Witterung gestattet.

Von der zweiten Woche im November an schaffe ich sämmtliche in Blüthe stehenden Pflanzen in das Conservatorium, damit diese köstlichen Zierpflanzen ihre Blüthen durch volle zwei Monate erhalten.

Bei dieser Behandlung hatte ich in diesem Jahre eine große Menge solcher Pflanzen von nur 18 Zoll Höhe und 2 Fuß Durchmesser, vom Boden bis zur Spitze mit Blättern dicht besetzt und mit einer Fülle von Blüthen geschmückt. (S. Thür. Gartenz. Nr. 6.)

(Fortsetzung folgt.)

Die Blumen der Jahreszeit.

Noch Einiges über die schöne Tigertulipane (s. Nr. 21). — In Nr. 9 dieses Jahrganges der Berliner „Allgemeinen Gartenzeitung" finden wir einen der schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau entlehnten Aufsatz, welchen wir seines Interesses wegen unserm Gesagten in Nr. 21 nachsenden. — Die Tigerlilie, auch Taglilie (Tigridia Pavonia Red. Ferraria Pavonia W.*), gehört zur Familie der Schwertlilien (Irideen), und stammt aus Centralamerika. Es ist dies eine schon seit alter Zeit in den Gärten eingebürgerte Zierpflanze, früher mit großer Liebe cultivirt, dann lange Zeit vernachläßigt, und in neuester Zeit wieder mit erneuter Liebe gezogen. Der Grund, weshalb unter der zahllosen Menge neuerer Culturpflanzen auch diese ältere, allerdings ausgezeichnet schöne Pflanze, aufs Neue zur beliebten Mode- und Culturpflanze erhoben wurde, findet sich in dem Umstande, daß eben in neuester Zeit eine Partie neuerer Spielarten in den Handel gebracht wurden, von denen einzelne unser Garten noch ganz allein besitzt. Wer nur die ausgezeichnete Flor dieser Blumen in unserm Garten sah, der erstaunte ob der Hunderte von Blumen, die man zu gleicher Zeit geöffnet sah, was bei dieser sonst so wenig dankbaren Pflanze durch eine ganz einfache mühelose Cultur erlangt wurde. Dabei die bis jetzt noch ganz ungewohnte Mannigfaltigkeit der Flor; dies machte, daß Gartenfreunde von nah und fern bewundernd bei diesen Pflanzen stehen blieben. — Wie oben bemerkt, ist die Stammform dieser Pflanze, welche aus Mexico zu uns kam, eine schon lange in unseren Gärten eingebürgerte Pflanze. Sie besitzt schwertförmige, stark gefaltete Blätter und treibt zwischen diesen einen oder mehrere 1 bis 2 Fuß hohe Blüthenstengel, deren jeder bei üppigem Culturzustande 3 bis 5 Blumen trägt. **Die Blumen gehören zu den prächtigsten und schönsten des Pflanzenreichs.** Geöffnet besitzen sie einen Durchmesser von ungefähr 6 Zollen. Die Blumenkrone selbst besteht aus drei äußeren sehr großen und drei inneren kleineren dazwischen gestellten Blumenblättern, die carminpurpur und innen gelb mit dunkelpurpurnen Tupfen gezeichnet sind. Vor ungefähr 12 Jahren wurde die erste Abart dieser Pflanze, mit rein gelben, innen punktirten Blumen, aus Centralamerika in Cultur eingeführt und von **Sweet** T. conchiflora genannt. Durch Kreuzung mit dieser wurden noch ein Paar andere Formen gezogen, bis vor ein Paar Jahren Herr **von Warscewicz** aus Guatemala Samen von Formen dieser Pflanze unter den Namen T. splendens und T. Meleagris nach Europa sandte, von denen auch unser Institut eine Partie erhielt. Die Formen, welche wir von dieser ganz ausgezeichnet schönen Pflanze bis jetzt besitzen, sind folgende:

1) Tigridia Pavonia; Blumen carminpurpur, innen gelb mit purpurnen Tupfen;
2) T. P. var. fulgens; Blume leuchtend zinnober mit purpur, innen gelb, schwarzpurpur punktirt;
3) T. P. var. conchiflora; Blumen orange, innen purpur getupft;
4) T. P. var. splendens; Blume orange, carmin verwaschen, innen dunkelpurpur getupft;
5) T. P. var. coccinea; Blume ⅓ kleiner als bei der Stammart, leuchtend zinnober, innen orange, purpur getupft;
6) T. P. var. splendens minor; wie splendens aber Blumen kleiner;
7) T. P. var. conchiflora minor; ⅓ kleiner als conchiflora, Blatt zitronengelb, purpur getupft.

Die in England gezogene T. Watkinsoni und die im Hamburger botanischen Garten ebenfalls aus **Warscewicz'**schen Samen gezogene T. guatemalensis, gehören wahrscheinlich beide in diese Formenreihe, aber zu welcher dieser Formen, vermag ich nicht zu bestimmen*). — Alle diese Formen sind nicht zärtlicher als die Stammart, und wenn man z. B. die T. conchiflora für zärtlicher hält, so ist dies nur, weil man sie zärtlicher behandelt und deshalb weniger kräftige Pflanzen erhält. So wenigstens erging es mir; so lange diese Spielart bei uns im Warmhause gezogen wurde, erhielt ich keine kräftige gesunde Pflanze und keine ordentliche Vermehrung. Die Cultur ist einfach folgende: Im Monat Mai pflanzt man die Zwiebeln an einen recht sonnigen geschützten Standort ins freie Land, in einen gut gelockerten Gartenboden auf 4—5 Zoll Entfernung von einander. Wir verwenden sie gemeiniglich als Einfassungen um Beete von Gladiolen oder für andere Blumengruppen, die eine sonnige Lage haben und die Tigerlilien später nicht zu sehr beeinträchtigen.

*) Die abweichenden Angaben der Autoren deuten recht sichtbar auf den Mangel eines Handbuches für die deutschen Gärten, was umfassend genug und nach der kurzen praktischen Anordnung von „Sweet's Hortus Botanicus" eingerichtet wäre. (Die Red.)

*) Siehe Allgemeine Gartenzeitung XV Nr. 37.

Aber auch ganz allein auf kleine Gruppen, frei in den Rasen gepflanzt, gewähren sie einen prächtigen Anblick und werden vom Ende Juni bis zum Spätherbst unausgesetzt blühen. Gegen den Frost sind sie gar nicht so empfindlich, da sie im Frühjahre einem Reife trotzten und im Herbste selbst von 1° R. nicht getödtet werden. Ende October oder Anfang November nimmt man die Zwiebeln aus der Erde, schneidet das Kraut 1 Zoll über der Zwiebel ab und schlägt sie in trocknen Sand bei 6—8° R. ein, wo sie bis zum Frühjar ruhig liegen bleiben. Es sagt ihnen dieses vielmehr zu, als wenn man sie, wie andere Zwiebeln, ganz abtrocknen läßt. Die Vermehrung geschieht durch Brutzwiebeln, die sie bei dieser Cultur reichlich ansetzen und durch Samen, der im Frühling in Näpfe ausgesäet und in ein luftiges Fensterbeet gestellt, leicht und schnell keimt. Die jungen Pflänzchen bleiben das erste Jahr im Topf und werden im nächsten ins freie Land gepflanzt. (Wir verweisen auf unser Gegebenes in Nr. 21 und fügen hinzu, daß wir nach dem was wir sahen, die Meinung hegen, daß die Tigridia eine von den Pflanzen ist, welche durch Aussaat zu großer Mannigfaltigkeit gebracht werden kann. Das Ueberwintern als Staude im freien Lande, unter Decke, empfehlen wir nochmals. (Die Red.)

Forstcultur und Wildbaumzucht.

Die unächte Akazie; Schotendorn, Akazie, besser Robinie; Robinia Pseudoacacia L. — II. Die Akazie, wie alle schotentragenden Bäume hält ihre Früchte fest und läßt sie öfters auf trocknen Lagen erst das Jahr darauf abfallen. Dann sind jedoch die Samen meistens ausgefallen und die man noch vorfindet (oft sind noch im folgenden Sommer die Mehrzahl der Schoten voll), keimen äußerst schwer. Man findet überhaupt bald, daß Akaziensamen sofort nach der Reife in die Erde gebracht werden muß, wenn man auf jedes Korn zählen will. Man nehme daher den Akaziensamen vom Baume, sobald die Schoten ihre schwarzbraune Farbe haben, bringe denselben auf einen schattigen trocknen Ort und dresche ihn im Sacke oder Samentüchern aus. Alle Samen, die dann leicht ihre Hülsen verlassen, sind ganz zuverlässig und es ist der Mühe werth, recht sehr viele Schoten pflücken zu lassen, um nur den besten reifsten Samen zur Aussaat zu verwenden; man unterlasse lieber das oft empfohlene Einweichen und Ankeimen der Samen, was meist nur das 6. oder 7. Mal einen Vortheil gewährt, meistens aber Nachtheile bringt und überlasse dieses der Natur, die solches am sichersten ausführt. Zu den Saatbeeten kann man irgend eine geringe Bodenart wählen, eine kiesige ist die beste dazu. Die Beete werden zweiellig abgetreten und erhalten 4 Reihen, oder, wenn man Land genug hat, nimmt man 1½ellige Beeten und giebt ihnen blos 2 Reihen. Die Samen werden in Drillfurchen von 3 Zoll Tiefe, einzeln zu 2 Zoll Entfernung so genau als möglich eingestreut und mit einer 2zolligen Lage guter feiner Rasenerde zugedeckt. Dabei läßt man die durchs Furchenziehen aufgeworfenen Dämmchen liegen, welche dazu dienen, die Laub- oder Nadelstreudecke, welche diese Reihen durch den Winter haben müssen, festzuhalten. Gegen nächstes Frühjahr untersucht man die Laubdecke, ob sie zu fest liegt, ist dieses der Fall, läßt man die Hälfte davon wegnehmen, sonst sind die Keime nicht im Stande durchzubrechen. Mitte oder Ende Mai ist die Keimzeit der Herbstsaat, dann muß man Acht geben, daß die Vögel die jungen Keimlinge nicht abbeißen, oder daß wucherndes Unkraut oder zusammengewehte Laubmassen das gleichförmige Wachsthum der Saaten nicht stören. Eine Reinigung der Beete von sorgfältiger Hand und eine Um- und Ueberschirmung von Aesten ist dann sehr zweckmäßig und nothwendiger als Begießen; denn das Begießen in Baumschulen ist meist eine theure Hilfe. In sechs Wochen darauf wird eine zweite Reinigung der Saatbeete erforderlich; nunmehr haben die Sämlinge bereits Blätter mit 3 bis 4 Fiederpaaren und sind der Unsicherheit entrückt. Jetzt nimmt man das Häckchen zur Hand und lockert die Räume zwischen den Reihen sorgfältig auf, wiederholt dieses vielleicht, wenn das Wetter trocken, die Woche einmal, damit der Thau die frische Erde suche, wodurch die Sämlinge ungeheuer gewinnen. Dieses Aufhacken ist nun die einzige Pflege bis zum nächsten Winter und offen gesagt, die vernünftigste; man hüte sich ja zu düngen, da man dadurch nur Spättrieb und saftige wässerige Wurzelstöcke erzeugt und eine ungleiche Saat erhält. Solche Saaten müssen schlagweise und egal erhalten werden, mit 25 überwachsenen Sämlingen auf Kosten der Existenz von 150 daneben ist kein Vortheil erzielt! — Der erste feste Frost muß die Saatbeete rein und locker finden, und sobald er 2 bis 3 Zoll eingedrungen, erhalten dieselben wieder eine Laubdecke von 4 bis 5 Zoll übers Ganze. Den nächsten März wird die Saat gelichtet, d. i. man nimmt eine Reihe Sämlinge um die andere hinweg und verpflanzt sie auf vorbereitete Länder, 10 Zoll ins Dreieck, wobei man die Pfahlwurzel, so wie den Trieb bis nach dem untersten Aeuglein zurückstutzt und sie darauf einschwemmt. Dabei sortirt man die Sämlinge und bringt sie der Stärke nach zusammen, damit sie alle an Luft und Licht gleichen Antheil behalten; diejenigen, welche in den Saatbeeten zurückgeblieben, müssen auch durchgesehen und die Schwachen und Kleinsten davon mit einer Scheere abgestutzt werden; sie entwickeln dann einen kräftigern Wuchs und haben die etwa vorangeeilten bald ein. Die leergewordenen Zwischenräume werden gestürzt und das Ganze, wie jene Pflanzung, mit einer 2 bis 3 Zoll hohen Laubdecke gegen das Unkraut bedeckt. Zum nächsten Herbst werden dann die letzteren Reihen aus der Saatschule ausgehoben und wie jene verpflanzt, doch mit mehr Rücksicht auf Stärke, und die Saatbeete werden umgearbeitet, um neu besäet zu werden. Wenn im vorigen Herbste schon eingesäet worden, so verfährt man mit den Sämlingen auf dieselbe Weise. Die im vorigen Frühjahr verpflanzten stutzt man nun sammt und sonders bis auf die untersten Augen ein. Beim Austreiben im nächsten Mai hat man dann aufzupassen, daß keine Doppeltriebe emporkommen, zeigen sich welche, so breche man sie sofort aus der Rinde heraus. Nun wird die kleinere Hälfte der Pflänzlinge starke pyramidale Triebe emporsenden, ein Beweis, daß sie nächsten Herbst für die Standschule reif sind, wenn es nämlich gilt, starke Pflanzbäume anzuziehen; wird dies Letztere nicht beabsichtigt, so können solche sofort als Pflänzlinge für den Niederwald verwendet werden; doch wir nehmen das Erstere an. Diese Pyramidenpflanzen werden nun aus der ganzen Pflanzenschule zusammengenommen, ihre Wurzeln gekürzt, ihre Aeste auf 1½zöllige Sporen zurückgeschnitten und in die Standbaumschule auf 1½ Ellen Entfernung gepflanzt. Hier werden sie auch im Sommer im Sporenschnitt gehalten, damit sie starke gerade Stämme geben. Das Frühjahr darauf schneidet man die Sporen

an den Stämmen rein weg, bestimmt die Höhe des Stammes, wenn sie bestimmt werden muß. Ist dieses der Fall, so stutzt man die Spitzen des Baumes 1½ Fuß über die erforderliche Höhe oder Länge des Stammes ein, und übergiebt dann den nunmehr 1½ Zoll starken Staudbaum der Anfangs einjährigen, da zwei-, dann dreijährigen regelmäßigen Köpfung; wo er hingepflanzt wird, kümmert uns nicht, das Resultat muß ein gutes werden, wenn die Pflanzschule schon vom Saatbeete aus nicht auf gewählten vorzüglichen, sondern auf geringem kalten Kiesboden war. Die Akazie vergilt aber eine gute Pflege so reichlich, daß es wohl der Mühe lohnt, ihr mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als man es gewöhnlich thut; wir werden daher nächstens noch einmal darauf zurückkommen.

Feuilleton der Isis.

Das asiatische Kameel.

Eine geographische Skizze von Dr. Friedrich Kolenati in Prag.

(Aus seinem Reise-Journale.)

(Fortsetzung.)

VIII.

Diese Art ist der beste Lastträger und mehr für Vorder-Asien geeignet. Seine ursprüngliche Heimath war in den wildesten Theilen der Schamo, d. i. des Sandmeeres der Chinesen oder Gobi, d. i. der Wüste der Mongolen. Diese etwa 4000 Fuß hoch aufsteigende Landschaft scheint dem Baktrian als Urheimath angehört zu haben, wie es aus den ältesten Annalen des Verfassers des Si-yu-wen-kian-lo, aus Hadschi-Chalfa's Geographie; aus der Aussage des Lama's im Kalmückenlager zu Astrachan hervorleuchtet; der auch behauptet, daß im Hochlande der Mongolen, ostwärts Ili, am erhabenen Bogdo-Ola, wilde Kameele sind, die sich von den anderen Baktrianen nur dadurch unterscheiden, daß ihre beiden Buckel wenig oder kaum bemerkbar seien. Auch die Jesuiten-Patres lernten diese wilden Baktriane in der Oase von Hami und in den westlichen Ländern der Khalkas-Mongholen kennen. Siehe Du Halde Descr. IV. p. 34. Die wilden Baktriane sind so ungemein flüchtig, daß der berittene Jäger sie sehr selten mit seinem Pferde erreichen kann. Obgleich man früher an diesen Angaben zweifelte, so hat es schon der chinesische Plinius, Ten-zao-kang-mu ausgesprochen. —

Im gezähmten Zustande vergrößern sich die Höcker, wahrscheinlich auch durch den Druck der Lasten. Die Farbe des Baktrians ist gelbbraun oder dunkelbraun, seltener grau (Turcomanien), öfterer geblich, gelblichweiß oder auch weißgrau (bei den Kalmücken). Der Baktrian, welcher von der Erde bis zur obersten Spitze des vorderen, straffen und aufrechten Höckers, im Durchschnitte zwischen 7 bis 9⅓ engl. Fuß mißt, legt beladen 8 bis 9, unbeladen 11 bis 12 Meilen im Tage zurück und trägt 700, im allergünstigsten Falle das stärkste 1000 Pfund. Er kostet in der Krimm 100 bis 150 Papierrubel, im nördlichsten Persien 160 Kevien, im Chorassan 80 bis 100 Rupien, in der Bucharei bis 200 Rupien (3¼ Pfund Sterling). Zum Reiten taugt der Baktrian weniger, weil er sehr erschüttert, langsamer geht und man leicht auf ihm eben so krank wird, wie zur See an einem Segelschiffe. Das wilde Kameel soll die Höhe eines großen Pferdes nicht übersteigen.

Wenn wir die vielen Kreuzungs-Varietäten, die mit dem Dromedar hervorgegangen sind und wieder unter einander ausarteten, welchen genau nachzuforschen, eine harte Aufgabe für einen Naturforscher wäre, ausnehmen, so kennen wir drei Abarten des Baktrians:

1) Camelus Bactrianus var. genuina, mihi. Das ursprünglich wilde Kameel aus Schamo. Höhe die eines großen Pferdes, die Höcker nur angedeutet. — Zu dieser genuinen Form gehören die mongholischen, tungusischen und chinesischen Baktriane. —

2) Camelus Bactrianus var. caucasica, mihi. Das schöne kalmückische, krimmische und kaukasische Kameel, von gelbbrauner Farbe, hohen Beinen, wenig oder fast gar nicht krauser Wolle, langer Unterhalsmähne und einer Höhe von 7 bis 9 Fuß englisch. — Ist die allgemein verbreitete.

3) Camelus Bactrianus var. Bocharica, mihi. Sie ist von wechselnder Farbe, vom Hellgrauen zum Graubraunen, äußerst gutmüthig, stark und doch sehr gelehrig, sehr lang und groß, aber zu niedrig für seine Länge, von der Erde bis zur Spitze des Höckers 6⅔ engl. Fuß, mit sehr kurzen, stämmigen Schenkeln, starkem, langem Haar im Nacken, an den Schultern und Hanken, einem sehr hohen Schopf am Kopfe. Doch erträgt es nicht die gar zu dürre und starke Hitze und eignet sich daher für Vorgebirge und lehmigen Boden.

IX.

Das gemeine Kameel, das einbuckelige Kameel, als Abart auch Dromedar. (Camelus vulgaris.) Griechisch Δρομάς (Schnellläufer); — bei Diodor, Δρομάδας καμήλους; — bei den Slaven, Bucharskoi Werbljud, Arabski, Wembljud, Odnogorbnei Werbljud, Gednohrbee; — bei den Tübetanern, Ekbalasa; — bei den Chinesen, Fung-kio-tho; bei den Chinesen im Osten, Nga-bong; — bei den Koreanern, Yakteg; — bei den Bocharen, Uschtura-loch, Luk, Nar; — bei den Persern, Baguabil oder Navahie; — bei den Mahratten, Sadnies; — Arabisch, Dellut; — bei den Arabern in Timbuctu, Jimmel; — Aegyptisch, Afrikanisch, Hadjin o Becht im Allgemeinen; das Männchen als Vater: Tüll; das Weibchen als Mutter: Phathix; der junge männliche Säugling, Hauâr; der junge weibliche Säugling, Hauâra; — bei den Bewohnern des Altas, Aram oder Araam, das Weibchen: Tarämt. — In den Oasen von Wadreag, Algom; — in der Wüste Sahara, Alem oder Aloman; — bei den Kabylen und Berbern, Ellghoum oder Ellaghoman; — in Dafur, Tormboh; — in Kordofan, Amiab; — bei den Wanderteibus der Tuarik, Tagelomts oder Taigomt; bei den Bihnesen (den sogenannten Bilboos), Gonoe; — bei den Mandingo's, Kumanium; — bei den Fullah's oder Fellata's Gallora oder Geloba; — Zu Affadah, im Reiche Bonu, Girgimu. — Im Negerdialekt: von Suaing, Eoo; — von Hausse, Rakomi, Lakorml; — von Ibu am Quorra, Ewuóva; von Mandingo, Nyankomeh; von Bambarra, Nyamon; — von Wolof am Senegal, Geléme.

X.

Diese Art ist der beste Schnellläufer, zugleich Lastträger und zum Reiten in den Kies- und Sandwüsten vorzüglich geeignet, daher mehr für Syrien, Arabien und Nubien. Seine ursprüngliche Heimath ist die Küste von Hedschas, was Strabo schon dem Artemidor nacherzählt und wovon wir die älteste und sicherste Nachricht dem Agatharchides aus Knidus (120 vor Ch. Geb.) verdanken. Siehe Agatharchidis Periplus rubri maris p. 58 editio Hudson. Oxoniae. 1698. Vol. I).

(Schluß folgt.)

☞ Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen auf die „Chronik des Gartenwesens" an.

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen

Chronik des Gartenwesens

und

Feuilleton der Isis.

Organ für Gärtner, Gartenbesitzer, Garten- und Naturfreunde,

belehrend, kritisch und erzählend.

Herausgegeben von **Karl Andreas Geyer.**

Nr. 24. Meißen, den 15. December 1851. **Jahrg. I.**

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Preis: jährlich 1 Thlr. 20 Ngr. — Inserate: die Spaltzeile 1½ Ngr.

Für Gärtner und Gartenbesitzer.

Diese Nummer schließt den ersten Jahrgang der Chronik des Gartenwesens. Allen Schwierigkeiten entgegen, die so ein Unternehmen fast ohne Ausnahme erfährt, sehen wir dasselbe am Schlusse des Jahres für die Dauer fest begründet und zwar über unsere bescheidenen Erwartungen hinaus; denn es ist wohl nur selten ein Beispiel vorhanden, daß eine Zeitschrift, die von einer kleinen Stadt Deutschlands ausgeht, sich in ihren ersten 20 Nummern nicht nur über fast ganz Europa ausbreitete, sondern ihren Weg auch nach den neuen Welttheilen fand. Wenn nun auch diese überraschende Verbreitung vorerst eine weniger zahlreiche ist, so dient sie doch als Maßstab, um den künftigen weiten Umfang des Unternehmens daraus zu ersehen. — Wir verdanken diesen Erfolg vorzugsweise den Kräften, welche die Redaction so wacker unterstützten und die auch in Folge den Erwartungen unserer geehrten Patrone ungeschwächt entsprechen werden! —

Auch für die Folge wird die Tendenz der Chronik dieselbe bleiben! Dieses zugleich als Antwort auf mehrfach an uns gerichtete Anfragen und Wünsche. Die Chronik streitet für die einstige staatliche Preeminenz der Gartenbaukunst und stellt sie als Muster und Vorbild für den gesammten Landbau hin. Die Chronik behauptet und die Wahrheit bestätigt es, daß bei allen Fortschritten, welche fast alle Betriebe der civilisirten Welt in unsern Zeiten erfuhren, die Gartenbaukunst am Weitesten vorgeschritten ist! Die Chronik ruft den rüstigen geübten Gärtner aufs Feld, in den Wald, auf die Landstraßen und überall hin, wo die Erfahrungen im Garten heute auf unendliche Mängel in der Bodencultur hinweisen. Seit Jahrhunderten wurde an dem einstigen großen Reiche der Gartenbaukunst gearbeitet; unser Jahrhundert fördert das große Werk dermaßen, daß mit Anfang eines neuen die völlige Herrschaft der Gartenbaukunst über Feld und Wald zur Wahrheit werden wird und muß. Das gänzliche Abschließen der Feld- und Waldcultur vom Gartenbau ließ erstere ganz erklärlich im fernen Hintergrunde, jedoch ohne zu darben, denn mächtige Opfer wurden und werden ihnen noch heute von den Regierungen gebracht! — Ganz vernachlässigt wurde von letzteren aber der Gartenbau, da hörte man seit vielen Jahren von keiner erheblichen Geldbewilligung in irgend einer der deutschen Kammern zu Gunsten des Gartenbaues! Eine Entschuldigung liegt wohl nahe; nämlich die Gartenbaukunst ist viel zu weit vorgerückt, um Unterstützung zu bedürfen! Welcher Triumph! Es ist bekannt, was eine Armee gewinnt, wenn ihr talentvolle Offiziere zugetheilt werden; dieser Vortheil wurde dem Feld- und Waldbau, namentlich Ersterem, in reichem Maße zu Theil, denn die ersten agronomischen Autoritäten unserer Zeit gingen nicht aus dem Corps der praktischen Landwirthe, sondern aus den Hörsälen und Laboratorien der Universitäten hervor. Die Gartenbaukunst rekrutirte ihre heutigen bedeutenden Autoritäten aus ihrer Mitte und nennt eine Reihe glänzender Namen, die durch alle Welttheile gekannt sind; sie wurden groß und berühmt durch sich selbst. — Für verdienstvolle deutsche Gärtner giebt es keine Orden und Medaillen; nur ein einziger Fall ist in neuerer Zeit bekannt, nämlich die Verleihung der goldenen Verdienstmedaille von Sr. Maj. dem Könige von Hannover an die Herren Garteninspectoren Wendland. Paxton, der berühmte Gärtner des Herzogs von Devonshire in England, wurde von der Königin Victoria vorigen Monat zum Ritter ernannt. So etwas fällt in Deutschland allerdings nicht vor! Fast keine Hauptstadt Deutschlands ist ohne, wenigstens eine, hohe gärtnerische Autorität; Dresden zählt deren mehrere, eben so Leipzig und andere Städte; Erfurt z. B. zählt Namen, die im Fache der Gartenbaukunst weithin bekannt sind. Wie gesagt, dafür giebt es aber keinen aufmunternden Blick, keine Titel, keine Decorationen. Importirt aber ein Landwirth ein Paar Aargauer Rinder und stellt sie aus, oder trifft er irgend eine kleine Verbesserung, die vielleicht die Grenzen des Allgewöhnlichen nicht übersteigt, da giebt es für ihn vom Staate festgesetzte Prämien, öffentliche Belobungen erscheinen in den Zeitungen, da giebt es Oeconomie- und Landesoeconomierath-Titel, und im Forstfache gilt ganz dasselbe. — Das wackere Corps der deutschen Gärtner und Gartenkünstler erträgt aber alle diese Zurücksetzungen seitens seiner Fürsten und Regierungen mit lobenswerthem Gleichmuth. Seit Hephästio's Zeiten war Fleiß, Fortschritt und Bescheidenheit unverändert sein Motto. Die Gärtner sind bestimmt, die Marschälle einer neuen, friedlich-freundlichen, arbeitslustigen, zufriedenen Zeitepoche zu werden, zum Gegensatz

einer eitlen, nichtigstrebenden, der Eitelkeit huldigenden Richtung unserer Tage! —

Mehr als alle andere Naturschätze hat man in unserer Zeit die vegetabilischen Reichthümer aller Welttheile aufgesucht, wissenschaftlich betrachtet und die Gärten der civilisirten Welt mit früher nie geahnter Pracht ausgestattet. Noch ist an einen Stillstand in diesen Anstrebungen nicht zu denken, obschon die Resultate der Culturen alle Erwartungen bereits übertreffen. Oder ist es vielleicht übertrieben, wenn wir behaupten, daß z. B. die Ananascultur in unserm Norden an Güte und Größe der Früchte die Tropenerzeugnisse der Art übertrifft? Nein, unsere Culturen liefern Früchte von 12 bis 15 Pfund, wie sie die tropischen Märkte nicht kennen! — Das Pflanzenreich scheint in der That die Bestimmung zu haben, sich allen Wünschen, Bedürfnissen und Launen der Civilisation zu fügen! — Keine Urform, der man Blüthe und Frucht entlocken kann, bleibt unter den Händen des civilisirten Cultivateurs was sie war, und je höher das Land in Hinsicht auf Volksbildung steht, um so mächtiger beurkundet sich der Einfluß, welchen die Cultivateure desselben auf die Formen des Pflanzenreichs ausüben. China's tausendjährige Gartencultur zeigt uns dieses deutlicher, sie wahrte sich die durch Zufall entstandenen Formen; sie suchte aber und sucht heute noch ihre erste Kunst darin, dem Naturwuchse des Pflanzenreichs halb barbarisch entgegen zu arbeiten und bezeichnet somit recht treffend die Culturstufe jenes Volkes. Seine Baumwollenstaude, seine Camellia, Azalee, Magnolie und viele andere Culturpflanzen treten, nachdem europäische Gärtner deren Cultur in die Hand genommen, in für die Chinesen staunenswerthen Formen- und Farbenabstufungen auf, und sehr beschränkt ist das, was jenes Volk nach tausendjährigen Bemühungen an den Pflanzen ihres eignen Landes vermochte, wenn wir es nur oberflächlich mit den Erfolgen in unserer Obstcultur vergleichen, oder anders, mit denen an unserm Gänseblümchen oder Tausendschön, wovon außer der wenigen früher gekannten, in 6 oder 10 Züchtungs-Generationen 100 Prachtarten aufgezählt werden!

Wenn die herrlichen Formen der Krystalle unter der Hand des Chemikers flüssig werden und durch fernere Experimente ihre Urform wieder aufnehmen, so sehen wir hier allerdings einen mächtigen Eingriff in den Bildungsprozeß der Natur, doch die Form konnte man nicht ändern, die mußte ihr bleiben. Weniger beschränkt sind derlei Eingriffe in das Formengesetz des Thierreichs, beschränkt sind sie weislich in Hinsicht auf Bastardirung, aber weniger so in der Ausbildung ihrer Formen. Alle Thiere, die der Mensch für seine Zwecke zur Zucht sich wählte, erreichen öfters eine colossale Größe, wenn man sie factisch oder auch nur der Beschreibung nach mit der Urform vergleicht, aber nur bei den civilisirtesten Nationen, wo sie oft auch zugleich in veredelster Formung zu finden sind. — Allein, was auch Staunenswerthes hierin aufzustellen sein mag, die Macht, die das civilisirte Land über das Pflanzenreich ausübt, übertrifft jene an Bedeutsamkeit bei Weitem mehr. Keine Schranken giebt es hier, welche die Fortpflanzung der einmal gewonnenen Hybriden aufhielte, nur zu bewachen steht, daß sie nicht zur Urform zurückkehren, laut des mächtigen Gesetzes der Natur, sich das Vorrecht als Mutter zu wahren! — Es ist hier aber die unsägliche Mühe des Züchters nicht zu gering anzuschlagen! Es erfordert ein Leben von 40 bis 50 Jahren, bei steter Aufmerksamkeit und Pflege, um aus der einfachen Küstenpflanze von Brassica oleracea auf Helgoland eine Blumenkohl-Hybride zu ziehen, und dann müssen noch alle Vorrichtungen und Umstände die günstigsten sein! — Ja, betrachtet jene Pflanze, ihr Landwirthe, die ihr den Garten mißachtet, weil er nicht für den Pflug taugt; betrachtet sie, und erkennt ihr im Blumenkohl, im Kohlrabi, im Kraus- oder Braunkohl, in dem prächtigen Federkohl, in eurem Feldkraut, im Welsch- und Rosenkohl — jenes einfache Küstenpflänzchen? oder in der Kohlrübe euren Rübsen wieder? — O, ihr Gärtner, ihr seid mit Nichten die Geringsten unter den Mächtigen dieser Erde! — Doch erst die Zukunft wird euch Anerkennung bringen, wenn die wirklichen Acquisitionen für unsere Felder, Gärten und Forste unter den unzähligen neuentdeckten Pflanzen, welche jetzt unsere Gärten cultiviren, entdeckt sein werden. — Denn wenn diese Anfangs empfindlichen Pflanzen von den Gärtnern acclimatisirt sind, dann finden die Landwirthe die Sache allerdings bequem; es fällt ihnen aber nicht ein, wenigstens der Masse davon nicht, der Gartenbaukunst dafür zu danken. Das Tussac-Gras bewährt sich, wie bekannt, auf den Orkney-Inseln ganz vorzüglich, war aber in den Glasbeeten zu Kew-Gardens in 1845 eine sehr zarte Pflanze. So warten eine Menge treffliche Nutzpflanzen des Erkenners, und wer wird sie erkennen? Wer wird sie für allgemeinen Anbau geschickt machen? Nur der Gärtner! — Der Gärtner übergab dem Landwirthe die Kartoffel als wohlschmeckende gesunde Frucht, der Feldbau neuerer Zeit bekam ihr schlecht! Die Landwirthe pflanzten Jahre lang Abraum und Schund aus und ernteten trotzdem eine lange Reihe von Jahren leidliche Früchte. Degeneration konnte aber nicht ausbleiben, sie trat ein in pestartiger Gestalt; sei die Ursache nun hier oder dort entstanden, atmosphärisch ist und war nur das allgemeine Contagium; daß es gleichzeitig mit der furchtbaren Cholera die Runde in der Welt macht, ist factisch, daß es aber auch gleichzeitig mit der Importation von Guano und der dadurch Mode gewordenen starken ammoniakalischen Düngung der Felder auftrat, ist ein eben so starkes Criterion zur Ursache. Nun hofft man auf's Neue, daß die Gärtner eine Ersatzfrucht finden möchten! Nun, dieses wird wohl nicht geschehen, möglich aber, daß die Gartenbaukunst dem Uebel auf die Fersen kommt und wir sagen vor der Hand, daß es in Ueberdüngung seinen Ursprung hatte, die Folge wird es auf alle Fälle bestätigen. Kurz, so wie der Feldbau mit der segensreichen Kartoffel verfuhr, ist über alle Maßen leichtsinnig zu nennen, und gesetzt, die Gartenbaukunst würde heute eine neue Pflanze an der Stelle der Kartoffel entdecken, so würde der Feldbauer mit seiner Rücksichtslosigkeit bei Auswahl des Samens, der Düngung u. s. w. bald dahin gerathen, wo er mit der Kartoffel heute hingerathen ist.

Nach dieser Abschweifung sei es noch beigefügt, daß die Chronik die große Wichtigkeit und die mehrfachen Verdienste des Feld- und Waldbaues keineswegs unterschätzt. Sie betrachtet sie als Vorarbeiten für eine neue Aera, für die spätere Oberherrschaft der Gartenbaukunst, die mit jedem Jahrzehend sichtlich Terrain gewinnt, so gering als es auch ist. Sie bedauert die so ganz und gar gesonderte Stellung des Feldbaues vom Gartenbau, namentlich die Beiseitesetzung aller Erfahrungen und Vortheile, welche der Gartenbau in Hinsicht auf Bodenbearbeitung, Obstbau, Veredelung und Fortpflanzung der Fruchtpflanzen ihr bietet. Eben so aufrichtig bedauert sie die Neigung unter den jungen talentvollen Gärtnern, daß sie sich jetzt so ausschließlich der

Floricultur hingeben und die Nutzgärtnerei und Landwirthschaft dabei ganz links liegen lassen. Wir bedauern dieses um so mehr, als es uns nicht gleichgiltig sein kann, wenn Ignoranten die Stufe besteigen, welche zu Wohlstand führt und der erfahrne Cultivateur in einer untergeordneten Stellung bleibt. Die Floricultur bürgt dem jungen Gärtner für keine Zukunft, wenigstens nur einem geringen Theil davon; daß sie aber eine gute zweite Schule, ist ausgemacht. Es ist demnach ein Hauptpunkt, den sich die Chronik gestellt hat, die jungen Gärtner ersten Bildungsgrades vom Felde des Nützlichen aufs Feld des Schönen und zugleich Nützlichen, und, so ausgerüstet, dem Feld- und Forstbau zuzuführen. Es erfordert diese Carrière allerdings Mittel und Zeit, aber bei Weitem nicht die Opfer, welche andere Studien erheischen, weil die Praxis selbst schon eine höchst umfassende Schule ist. Wir haben auch das Vergnügen schon gehabt zu erfahren, daß unsere Vorschläge Anklang und Anwendung gefunden. Wir sehen es von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet als einen entschiedenen Vortheil an, wenn die Zahl der jungen Gärtner sich recht vermehrt, was auch ohnedies geschieht; es wird dann denen, welche sich dem Feld- und Waldbau mit gärtnerischer Schärfe widmen, nicht an brauchbaren Arbeitern fehlen, ohne die sie nicht mehr, im Gegentheil vielleicht weniger leisten könnten, als die heutigen Landwirthe. Endlich legt die Chronik diese zeitreifen Hauptsachen den einflußreichen Männern des gesammten Deutschlands ans Herz; sie hofft, daß die Wichtigkeit der Gartenbaukunst von ihnen endlich erkannt werden möge, damit Letztere dadurch zu Anerkennung gelange und der daraus entspringende Segen den Völkern nicht länger mehr vorenthalten bleibe. — Die Chronik wird unbedingt bei dieser Tendenz verharren! —

Landschaftsgärtnerei.

Hecken. — Für das Auge, welches Naturschönheiten sucht, kann es nichts Widrigeres geben, als eine Hecke. Das Capitel über die Hecken figurirt fast in jedem Gartenbuche, und nicht selten findet man, daß mehr Scharfsinn daran verschwendet worden, als am Baumschnitt. Weil England und mehrere Küstengegenden Deutschlands ihre Felder mit Hecken umfriedigen, und weil diese dem daran gewöhnten Auge unbedingt schön dünken, so glaubt man, es gebe da nicht ohne diese lebendigen Zäune, oder besser lebendigen Hindernisse; denn hinderlich und nachtheilig sind sie in hundert Hinsichten, ehe ein einziger wesentlicher Nutzen aufgezählt werden kann, es sei denn die Trennung und Absperrung des Eigenthums, welche billiger hergestellt werden kann. In neuerer Zeit ist man auch in England von diesem Heckenanpflanzen bedeutend zurückgekommen, und nur die sumpfigen Gegenden, wo noch viel Weidevieh geht, behalten die Heckenumfriedigung nothwendiger Weise bei. Da wird allerdings viel Mühe daran gewandt; man wirft tiefe Gräben aus und führt dann Dämme auf, worin die Weißdorn-Pflänzlinge dicht bei einander gepflanzt werden; die Hälfte derselben (d. i. eine Pflanze um die andere) wird dann nach dem Damme hinab gelegt, mit einem Erdlager bedeckt und so, wie ein Dach, gleich der 4 Fuß hohen Hecke oben darauf, im steten Schnitte gehalten. Hier ist indessen nicht der Ort, darüber ausführlich zu sein; wir werden dieses später als eine ganze Arbeit liefern, womit wir besonders unsern transatlantischen Patronen im Mississippithale einen Dienst zu erzeigen gedenken. — Hecken sind in Gegenden, wo das Vieh frei weidet, ein absolutes Erforderniß, und ersparen (namentlich in Nordamerika) sehr viel Mühe, Holz und Capital. Allein in unsern Gegenden, wo jene Uebelstände nicht herrschen, sind sie entbehrlich. Sie beeinträchtigen die Felder und Gärten, verursachen Kosten ohne wirklichen Nutzen, ja sie sind in sofern sehr nachtheilig, als sie die sichersten Schlupfwinkel für Schnecken und Mäuse abgeben und für das Auge sind sie, wie schon gesagt, ein wahrer Greuel. Nichtsdestoweniger findet man Hecken längs Gärten, Feldern und Wiesen, meistentheils noch dazu in elendem Zustande, da sie alle Jahre Arbeit erfordern, im Grunde aber ganz entbehrlich sind. — Wenn Touristen die Heckenmassen in den englischen Landschaften schön finden, so sind sie in Hinsicht auf Schönheit der Landschaft auf alle Fälle schlecht belehrt und kein Landschaftsgärtner wird ihnen da beistimmen, zumal wenn sie Gelegenheit hatten, so eine Heckenprovinz zu bereisen, wo man im fruchtbaren Thale nur eine Uebersicht hat, wenn man sich auf ein Pferd setzt, sonst aber nur Hecken und Gräben und nichts von der schönen wechselnden Landschaft erblickt. — Es giebt indeß doch einen Fall, in welchem Hecken von großem Nutzen sein können und wo alle Rücksichten auf Schönheit der Nothwendigkeit weichen müssen. Dies gilt sowol für landschaftliche Anlagen als für hochgelegene Gärten, Felder, Weinberge u. s. w. Da, wo sogenannte Windfänge das Aufkommen jedes Baumes verhindern, gewährt eine 6 bis 10 Fuß hohe Hecke einen dauernden Schutz. Nicht selten ist dies in Thälern der Fall; und dann ist die gemeine Fichte vorzüglich, in sofern als sie schnell aufbaut; wo darauf nicht sofort gerechnet wird und das Klima nicht zu trotzig, ist der gemeine Taxus oder Eiben ein noch vorzüglicherer Hecken-Baum. Auf hohen Lagen muß man von den Nadelhölzern absehen, weil sie da meist zu ungleich wachsen; die Weißbuche und Cornelkirschen wachsen da viel besser gegen den Wind an und geben dichte Hecken, erstere noch mehr als die letztern, weil sie im Winter einen großen Theil ihres trocknen Laubes behält. — In Hinsicht auf die Form giebt es manche Auswahl, die beste für die Fichte ist die schroffe Wand bei scharfem alljährlichem Schnitte gegen Ende August oder Anfang September, damit sich noch junge Achselknöspchen für's nächste Frühjahr bilden können; die Oberschur der Fichtenhecke ist dann am schönsten, wenn man einen Gipfel um den andern 2 Jahre stehen läßt, was das steife Aussehn in der Ferne etwas mildert. Aber auch bei alljährlicher Köpfung haben Fichtenhecken die Neigung von unten aus kahl zu werden, diesem kann man durch Anpflanzen von virginischen Cedern auf der Mittags- oder Morgenseite abhelfen, die auch die Scheere verträgt und zu solchen Hecken sich sehr eignen würde, wenn sie nicht allzu langsam wüchse. Man hat oft die Erfahrung gemacht, daß Fichtenhecken, die 20 bis 30 Jahre Alter erreichten, durch Absterben einzelner lückenhaft wurden, dieses liegt aber darin, daß man den auf nur 4 Fuß Entfernung gepflanzten Heckenbäumen, die kein Wasser durchlassen, jede Hilfe des Begießens oder Erneuerung und Verbesserung der Erde unter ihnen, vorenthielt; gewährt man ihnen aber diese Unterstützung, so stehen sie 50 Jahre und länger ohne Lücken zu zeigen. — Buchen- und Cornelhecken hat man mehr in der Gewalt, namentlich hilft man sich durch das Einsenken der untersten Aeste, wobei man vom Boden auf stets jungen Holztrieb bezweckt. Auch bei dieser Art Hecken ist es Aufgabe, eine gefällige Form zu wählen; entweder die Schur

in flachen Bogenlinien oben oder noch besser, wenn einzelne Kronen in natürlicher Aestung, in gemessenen Entfernungen von einander aus den Einbuchtungen einige Fuß über die Heckenhöhe (von 8 oder 10 Fuß) emporgeführt werden, die man nach Befinden mit der Scheere oder dem Messer in Form erhält. — Auch längs Wassergräben, Mühlgräben u. s. w. sind Hecken von mäßiger Höhe am Orte und es läßt sich nicht läugnen, daß sie selbst in der unmittelbaren Nähe von Wohngebäuden, in windigen, freien Lagen, den Bewohnern etwas Gemüthliches sind; — wenn die Novemberstürme hausen — oder wenn die einsame Grasmücke ihre Wohnung darin aufgeschlagen hat und ihr Morgenlied im Düster derselben anstimmt. Wir sind demnach weit entfernt, Hecken überhaupt ganz und gar zu verwerfen; die Nothwendigkeit macht sie in zu vielen Fällen angenehm; schön sind sie aber nicht!

Berichte aus der Ferne.

(Aus den Memoiren des Redacteurs.)

Die Bitterwurzel, **Bitterroot**, Racine amare, Spatlum (der Flachkopfindianer); Lewisia rediviva Pursch. — Vielleicht die merkwürdigste aller nordamerikanischen Pflanzen. Sie kommt in einem schmalen Halbmondgürtel von Nordost nach Südwest in Missouri und Oregon vor, erscheint auf den steinigen Höhen der oberen Gewässer des Platte oder Nebraska, verschwindet dann und tritt erst an den Quellen des Missouri- und Columbiastromes wieder auf, da jedoch massenhaft. Der obere Theil des Clarkflusses, da wo jetzt die Colonie St. Mary's liegt, hat von ihr seinen Namen. Ehe wir weiter gehen, ist es am Orte, hier ein Factum zu erwähnen, was jedem Forscher auffällig sein muß. Nach unserer Rückkehr war es uns interessant, zu ersehen, wo man die Pflanze eigentlich nach ihrer natürlichen Verwandtschaft hingezählt hätte, um so mehr, da die Abbildung in Hooker's Journal, nach Beechey, ganz unvollkommen ist. Wir fanden, daß Reichenbach die Lewisia in seinen natürlichen Familien genau dahin gebracht hat, wo sie geographisch betrachtet hingehört, nämlich zwischen die Cacteen und Portulacaceen. Da wo die Lewisia auftritt, hört das Vorkommen der Cacteen (Opuntiae und Mammillariae) auf und, wo die Lewisia westwärts aufhört, beginnt die Masse der kleinen, mitunter winzigen Portulacaceen (Talinum, Claytonia, Calandrinia), woran Oberoregon so reich ist; gewiß eine Coincidenz seltner Art! — Uns scheint die Lewisia eine der merkwürdigen Uebergangsformen, wovon jene Gegenden mehrere aufzuweisen haben, aber noch auffallender als die schon beschriebene Stanleya, und in Hinsicht auf Familie, Genus und Species so ziemlich einzeln dastehende Pflanze. Für Botaniker und Gärtner von Fach lassen wir die vollständige Beschreibung, wie wir sie 1846 in „Hooker's Journal für Botanik" schon gaben, hier folgen, jedoch mit der Bemerkung, daß in jener die Beschreibung der Sameneapsel durch ein Versehen des Setzers weggelassen worden, welche wir hierbei eingeschaltet haben:

Planta perrennis vernalis colorata subsucculenta. *Radix*, tuber farinaceum amarum, cuticula exteriori nigro-fusca, interiori rubro-aurantiaca. *Tuber*, plantae annuae verticale, fusiforme; plantae maturae partitum, ramis caudatis divergentibus fibrosis. *Rhizoma* incrassatum squamatum partitum, partibus congestis. *Scapi* numerosi erecti pollicares nudi teretes, basi foliorum cyclo circumdati, superne nodo unico, ochreato; ochrea elongata appressa 5-fida membranacea, laciniis tenuissimis. *Pedunculus* solitarius uniflorus, in ochream scapi impositus; teres, superne incrassatus. *Calyx* pedunculo concretus, persistens, squamis imbricatis, 7, interioribus majoribus, appressis, amplis, planis; ovalibus obovatisve, rotundatis vel emarginatis, nervosis, membranaceis, viridi-purpureis, post anthesin scariosis. *Corolla* conspicua, roseo-alba vel purpureo-kermesina. *Petala* in cyclo continuo squamarum receptaculo affixa, solubilia, circ. 17, obovato-lanceolata acutiuscula, interdum obsolete emarginata; interiora majora, post anthesin in operculum calyptraeforme contorta, fructus obtegentia. *Stamina* in fasciculos 7-14, unguibus petalorum adnexa, corollam subaequantia. *Filamenta* tenuia incurvata albo-rosea. *Antherae* biloculares, erectae, lineares, utrinque truncatae, flavo-roseae. *Ovarium* solitarium ovatum, uniloculare; stylus unicus. *Stigmata* sub 7, filiformia; ovula plurima funiculis longis filiformibus in conum congestis suffulta, stamina subaequantia, rubra. *Fructus* carpellum convexo-conicum, capsula 7-fida basi dehisc. membranacea et cum operculo calyptraeformi petalorum contortorum obtectus. *Semina* lenticularia, nigra, nitida, albuminosa.

Für diejenigen unserer Leser, denen die lateinische Beschreibung unzugänglich ist, geben wir im Folgenden eine Beschreibung dieser merkwürdigen Pflanze. Wurzel fleischig; eine vielgeschwänzte, mehr trocken als fleischige Knolle, unregelmäßig, beim Sämling rein spindelförmig; die Wurzeläste ungleich lang, gefasert, mit einer schwärzlichen äußern und einer orangerothen innern Hautlage; die Substanz der Wurzel weiß, stärkenmehlhaltig und mit einem, der Chinarinde ähnlichen bittern Geschmack; Wurzelkopf schopfig, mit fasrigen Schuppen besetzt, bei starken Pflanzen einen Zoll dick und etwas konisch; er ist richtig betrachtet ein Knospenlager, nur ein wenig complicirter, wie es z. B. beim Crocus der Fall ist. Die Dicke oder der Durchmesser der Wurzeln verhält sich zum Wurzelkopf wie 1 zu 6; auch gehen die Wurzeln alle horizontal. Vegetationszeit der Pflanze 5 bis 7 Wochen, von Anfang Mai bis Mitte, selten Ende Juni. — Aus dem Knospenlager der Knolle sprießen gleichzeitig von 1—20, 2 bis 3 Zoll hohe einblüthige Schäfte hervor, jeder mit 2 Gliedern, welche Erstere an ihren Basen mit einem Kranze von linealförmigen, gerinnten, succulenten Blättern umgeben sind, die aber, so wie die Pflanze zum Blühen sich anschickt, verdorren. Das unterste Glied des Blüthenschaftes ist mit einer hautartigen, langgeschlitzten Dute (ochrea) umgeben, (wie bei Polygonum). Die Farbe der Schäfte ist purpurbraun, die der Blumen hell oder lebhaft dunkelcarmesin. Kelch dachziegelschuppig, Schuppen persistent oder mit dem Blüthenstiel verwachsen, 7 in Zahl, die innern großen eirund, oft ausgerandet, flach, nach dem Verblühen trocken und rasselnd, wie bei den Strohblumen; Blumenkrone nur wenig dunkler gefärbt, Blumenblätter reihen sich an die Kelchschuppen, nehmen allmählig an Größe zu, die innersten am größten, lösen sich aber nach dem Verblühen ab und wickeln sich spiralförmig in einander, zu einer Art spitzen Mütze, wie bei Malva; Staubgefäße in 7 bis 14 Büscheln an der Basis der Corollenblätter angeheftet und mit dieser von gleicher Länge. Staubfäden dünn, eingekrümmt, weißlich-rosa; Staubbeutel 2fächrig, linealförmig, gelblich-rosa. Fruchtknoten eiförmig, einfächrig, Griffel zu 1 vereinigt, Narben 7, fadenförmig, Frucht eine Carpelle mit einer 7spaltigen häutigen, mützenförmigen Capsel, die von unten sich ablöst und nach den Seiten hinauf aufspringt

und zugleich mit dem mützenförmigen Deckel der trocknen Blumenkrone bedeckt ist. Samen linsenförmig, schwarz glänzend, eiweißhaltig, in ein konisches Häufchen zusammengedrängt, ähnlich wie bei den Ranunkeln. — Die Farbe der Blumenkrone variirt je nach dem Standort, auf steinigen sonnigen Höhen ist sie blaß, fahl, ja oft grünlich; allein in sandigen Wäldern ist sie äußerst prachtvoll und gleich der des Cereus flagelliformis und die saftigen Schäfte sind dann schöner in Farbe als die Blumen jener auf steinigen Höhen. Auf letzteren ist die Pflanze fest zwischen das Gestein eingewurzelt, es erfordert ziemlich viel Anstrengung sie da auszugraben; in den sandigen Wäldern Oberoregons fanden wir aber dieselbe Pflanze so lose im Sande gebettet, daß man sie ohne Weiteres mit der Schuhspitze herausstoßen konnte. — Anfangs Mai brechen die Blattrosetten hervor und nun geht es rasch mit dem Wachsthum; die Schäfte sprießen in gedrängten Büscheln nach und es ist eine Pracht diese herrlichen Gruppen auf dem todten Sande der lichten Kieferwälder zu überblicken. Eben so schnell geht das Vertrocknen, nach dem das Blühen vorüber. Die fleischigen kurzen Blüthenstiele lösen sich aus dem Schafte, die Kelchschuppen öffnen sich wie ein Rad und der Wind jagt sie dann zu Hunderten über die Sand- und Steinflächen. Die Wurzel ist nur während des ersten Stadiums des Wachsthums etwas saftig, wodann sie die Indianer, namentlich die Salesch oder Flachköpfe, die Spokans, die Kallispell und Saptonas eifrig graben; die schwärzliche Haut der Wurzeln wird dann durch Abreiben im Wasser entfernt und nachdem die Wurzeln trocken, werden sie in Pergamentsäcke verpackt. Die Salesch-Indianer trieben einen bedeutenden Handel mit Bitterwurzeln, besonders mit den californischen Indianern, und, da sie mit dem Mark des Bisons gekocht, die erste Festspeise jener Völker ausmachen, so ist manchmal der Werth in Gewicht dem Silber gleich; ja oft zahlte man schon ein schönes Pferd für eine Hand voll getrockneter Bitterwurzeln! Beim Kochen schwellen die Wurzelbrocken zu 6facher vorheriger Dicke an und verwandeln sich schnell in eine Art Gallerte, die sich, den bittern und ziemlich scharfen Geschmack abgerechnet, gut ißt; doch ist es wohl mehr eine gesunde als angenehme Speise; es giebt aber Personen unter den Missionairen und den Officianten der Pelzhandlungscompagnien, welche diese Speise nicht minder hoch schätzen, als die Indianer; besonders ist sie für Leute, die an Magenschwäche leiden, eine wahre Panacea. — Pursch fand die Lewisia in dem Herbarium vor, welches Lewis und Clark in den Jahren **1803** bis **1806** auf ihren Reisen von der Mündung des Missouri bis zu dem Ausfluß des Oregons in den stillen Ocean machten*). Er nannte sie jenem Pionier, Capitain Merryweather Lewis, zu Ehren „Lewisia" und weil die Knollen, nachdem sie drei Jahre im Papier gewesen, in Kew-Gardens wieder auflebten und grünten, gab er der Lewisia den Beinamen „rediviva." *)

Jene Gegenden, wo die Lewisia ihre Pracht entfaltet, gehören unter die rauhesten von Nordamerika. Von Anfang November bis Mitte März ist der Boden mit 2 bis 3 Fuß tiefem Schnee bedeckt. Dieser wird jedoch auf den sterilen, steinigen Höhen am Platte, so wie auf den Basalt- und Trapp-Tafelländern Oberoregons vom Wind in die Waldsäume geweht; doch die Lewisia leidet dessen ungeachtet von der strengen Kälte nicht und es scheint, als gäbe es keine zweite phanerogamische Pflanze, die eine so kurze Vegetationsperiode hätte, und ist es der Fall, so wäre solche nur in der Nähe der Schneelinie der Alpen oder anderer Gebirge zu suchen. Wir fanden, daß an einigen Orten, z. B. auf den steinigten Höhen am Spokan-Flusse, die Vegetationszeit kaum 5 Wochen war! — Es steht zu erwarten, daß die Lewisia später noch eine nordeuropäische Gemüsepflanze werden wird; sandige Haidegegenden würden sie leicht cultiviren können und es würde dieselbe dann eine nicht unwichtige Rolle in der Medicin, namentlich als Kost für Reconvalescenten, einnehmen. Obschon der bittre Geschmack derselben Anfangs widrig ist, so ist derselbe doch bald überwunden und wird, wie es oft der Fall (z. B. beim schwarzen Kaffee), zur Delicatesse. — Es wäre zu weitläuftig, hier die verschiedenen Beispiele der stärkenden Kräfte dieser Wurzel aufzuführen, welche wir kennen lernten. Auch als Zierpflanze würde die Lewisia werthvoll sein, wenn sie im Frühjahr ihre prächtigen rothen Blumen, vom Durchmesser der Crocus zur Schau trägt. Hoffentlich werden die Botaniker, welche jene Gegenden ferner bereisen, nicht ohne diese Acquisition für unsere Gärten zurückkehren; wenn die Gärtner anders sich mit der Cultur derselben zu befassen gewillt sein werden.

---

*) Dr. Karl Andree führt in seinem herrlichen Buche: „Nordamerika in geographischen und geschichtlichen Umrissen" Seite 775 (Anmerk.) eine Stelle aus Thornton's Werke über Oregon an, wo es heißt: „Die Spallam oder Spatlyon oder Bitterwurzel ist dünn und weiß, sieht aus wie Nudeln, giebt gekocht ein Gallert und schmeckt bitterlich, aber nicht unangenehm. Sie wächst in steinigem Boden." Einige Zeilen weiter sagt Dr. Andree: „Auf vulcanischen Schlacken, wo nichts Anderes wachsen will, fand Thornton eine Wurzel mit einer schönen rothen Blume; der Name war ihm unbekannt. Es ist auffallend; daß noch kein Versuch gemacht worden ist, die eine oder die andere dieser eßbaren Wurzeln nach Europa zu verpflanzen." — Erstere Bemerkung bezeichnet die Wurzel der Lewisia geschält und getrocknet, letztere in Blüthe; es ist nicht zu verwundern, daß Thornton diese Pflanze als die Spallum nicht erkannte, denn es gehört ein scharfblickender Botaniker dazu, von Brocken gedörrter und geschälter Wurzeln auf die Pflanze zu schließen, was uns allerdings an Ort und Stelle auch so leicht nicht geworden wäre, wenn der bittere Geschmack die Vermuthung nicht sofort bestätigt hätte. Die Salesch-Indianer nennen diese Wurzel: „Spatlum", die Kallispells: „Spallam", die Columbia-Indianer, die Cajusen, Saptonen, Wallawallen und auch die Schoschonen nennen sie: „Spatylon" oder auch unter andern Abweichungen. Was die übrigen werthvollen genießbaren Pflanzen jener Gegenden betrifft, so werden wir später über alle Berichte liefern. Auch der Schlußbemerkung werden wir gedenken, verweisen aber für heute nur auf unser Gesagtes, die botanischen Gärten betr. (s. nächste Anm.) Noch fügen wir hier bei, daß wir noch im Besitz einer kleinen Quantität gedörrter Lewisia-Wurzeln oder „Spatlum" sind, die wir gern an solche unserer Leser zu vertheilen geneigt wären, welche diese Speise gern kosten möchten. (Red.)

*) Wir brachten auch mehre hundert Wurzeln mit, doch da wir auf unserer Heimreise zweimal die Mittagslinie zu passiren genöthigt waren, so wurden die Knollen erschöpft und die meisten hatten schon im Papier ausgetrieben; doch wuchsen einige davon in Kew-Gardens, und im Dresdner botanischen Garten hatten wir das Vergnügen, einen ganzen Topf voll Sämlinge zu erziehen, was uns zu Kew nicht gelang. Wir wissen aber nicht, was daraus geworden, eben so wenig wie aus vielen andern Sämlingen von interessanten Pflanzen aus jenen Gegenden, die noch nie ein botanischer Garten vorher anzog. Nichts ist für einen botanischen Garten gefährlicher, als der Mode zu huldigen, denn was heute nicht Orchidee ist, und was vor 15 oder 20 Jahren nicht Cactus war, konnte kaum die Aufmerksamkeit der deutschen Gärtner erregen. So übersah man die wichtigsten, versprechendsten Pflanzen aus verwandten Klimaten, um vielleicht einige tropische Pflanzen zu pflegen, die am Ende doch nur ihrer Neuheit wegen einen Culturwerth hatten.

Floristische Notizen.

(Fortsetzung und Schluß.)

John Salter's Cultur. — „Die Chrysanthemum-Ausstellungen zu Stoke Newington im Jahre 1849 und 1850 haben sehr viel beigetragen diese schöne Herbstblume in bessere Aufnahme zu bringen. Es können sich in der That nur diejenigen eine Idee über die Vollkommenheit, Schönheit und Symmetrie dieser Pflanze machen, zu welcher sie bei passender Behandlung gebracht werden kann, welche bei jenen Ausstellungen gegenwärtig waren. Das, was die Herren James, Taylor, Lockner, Sanderson und andere Amateurs dieser Pflanzenart für jene Gegend gethan haben, wird nächstens in anderen Gegenden auch versucht werden und Chrysanthemum-Ausstellungen werden bald eben so allgemein werden, als es jetzt die Georginen- und Pelargonien-Ausstellungen sind. — Um Prachtexemplare für Ausstellungen oder reichblühende Exemplare zum Blumenschneiden anzuziehen, ist es nothwendig, gut bewurzelte Stecklinge im Monat April vorräthig zu haben. Diese pflanzt man einzeln in Töpfe von 5 Zoll Durchmesser in eine gute, reiche Erdmischung und senkt die Töpfe in einer warmen freien Lage ein. Mitte Mai werden die Pflanzen in größere Töpfe versetzt und die Spitzen weggenommen. Um schöne, buschige Pflanzen zu erzielen, sollten die Spitzen im Juni nochmals eingestutzt, zugleich auch ein zweites Versetzen vorgenommen werden und zwar in die Töpfe, in denen sie blühen sollen. — Während der Sommermonate sollte man sie nie welk werden lassen, denn wenn dieses nur einmal stattfindet, so werden die untersten Blätter gewiß abfallen und alle Hoffnung, schöne Exemplare zu erzielen, ist dann dahin. Gegen Mitte September erreichen die Pflanzen ihre volle Größe, dann sollten sie unter Glas gebracht werden, bei schönem Wetter aber so viel Luft als nur möglich erhalten. Die Knospen werden sich nun zeigen, aber nie sollte man mehr als eine oder zwei an einem Zweige sich ausbilden lassen; flüssige Düngung sollte nun wiederholt angewendet werden. Bei solcher Behandlung kann man selbst bei dem ungünstigsten Wetter auf eine schöne Flor sicher rechnen. Um Pflanzen zum Blumenschneiden zu ziehen, ist es rathsam, die bewurzelten Stecklinge Ende April ins freie Land zu bringen, sie im Mai das erste und im Juni das zweite Mal einzustutzen. Ende September werden es dann schöne buschige Pflanzen sein. Sobald als die Knospen anfangen zu schwellen, werden sie mit Ballen ausgehoben, in Töpfe von 9 oder 11 Zoll Durchmesser gebracht und 8 bis 10 Tage in ein freies Beet eingesenkt, während welcher Zeit sie jeden Tag begossen werden müssen, um das Welken zu verhüten; nach dieser Zeit bringe man sie unter Glas, wo sie bis Januar mit Blumen reichlich besetzt sein werden. [Lindl. Chron.] —

Die Cultur der Zwerg-Chrysanthemen von Th. Moore und W. P. Ayres aus Gardener's Magazin of Botany:

Im Monat März macht man Stecklinge von einer jeden werthvollen und schönblühenden Spielart, und steckt sie in Töpfe, welche ungefähr 6 Zoll Weite haben, die bis zur Hälfte mit zerstoßener Holzkohle, und die andere Hälfte mit gleichen Theilen leichtem Lehm und Lauberde, welche mit Sand vermischt wird, angefüllt werden. Die Stecklinge erhalten eine mäßige Wärme, werden täglich überbraust und am Tage bei Sonnenschein beschattet. Wenn sich Wurzeln gebildet haben, werden sie in dreizöllige Töpfe umgepflanzt und einige Tage in einer warmen Atmosphäre gehalten, bis sie sich bewurzelt haben. Hierauf werden sie in einen Kasten gestellt, jeden Morgen überbraust, und erhalten während der Tageszeit hinreichend Luft. Bald darauf werden sie bis auf das dritte Auge zurückgeschnitten, bleiben aber bis zum Mai in diesem Kasten stehen, worauf sie in sechszöllige Töpfe verpflanzt werden, deren Boden 1 Zoll hoch mit zerkleinter Holzkohle bedeckt wird. Die Erde, welche sie erhalten, besteht aus 2 Theilen leichten Lehm, einem Theil gut zersetzten Dung, worunter eine tüchtige Quantität Sand gemischt wird. Die Töpfe werden in Zwischenräumen je zu zwei Fuß in Beete gestellt, wobei unter die Töpfe etwas Kohlenasche gelegt wird, um das Eindringen der Würmer in die Töpfe zu verhindern. Bis Mitte August werden die Pflanzen abermals bis auf das dritte Auge zurückgeschnitten. Man hat besondere Sorgfalt darauf zu verwenden, daß die Pflanzen nie Mangel an Wasser leiden, da ihnen nichts schädlicher ist, als dieses. Wöchentlich erhalten sie 3—4mal Düngerwasser, und werden jeden Abend und Morgen gebraust. Anfangs des September-Monats werden die schönsten Pflanzen ausgewählt und in 10—11zöllige Töpfe in den eben angegebenen Kompost gepflanzt. Die Töpfe müssen mit einem gehörigen Abzugsmaterial versehen sein. Sie erhalten nun einen Standort am Fuße einer südlich gelegenen Wand und werden reichlich mit Wasser versehen. Die kleineren werden in 8zöllige Töpfe verpflanzt und unter eine östlich-liegende Wand gestellt. In der Hälfte des Octobers kommen die frühblühenden Pflanzen in das Gewächshaus oder in einen Kasten und erhalten während des Tages freien Luftzutritt. Diejenigen, welche später zur Blüthe gelangen sollen, bleiben so lange an der östlichen Wand stehen, als es irgend die Witterung erlaubt. In der zweiten Woche des November-Monats erhalten die in Blüthe stehenden Exemplare eine Stelle im Conservatorium, wo sie während zweier Monate fortwährend reichlich Blumen entwickeln. Bei dieser Behandlung erzielt man Pflanzen von 18 Zoll Höhe und 2 Fuß Kronen-Durchmesser, die mit schönen Blättern sowohl, als mit den herrlichsten Blumen bedeckt sind.

Aus Erfahrung fügen wir noch hinzu, daß diese Zwerg-Chrysanthemen das Zurückschneiden nicht so gut ertragen, als die uns länger bekannten ältern Sorten. Auch will es uns scheinen, als ob sie etwas früher wie jene ins Wachsthum gebracht und während des Sommers hindurch ohne Unterbrechung in demselben erhalten werden müssen. Wir haben ferner beobachtet, daß Pflanzen, deren Wurzeln in den Töpfen sich nicht auszubreiten vermögen und zu eng eingeschlossen sind, oder nicht genügend eingeschlossen sind, oder nicht genügend Wasser erhielten, ihre Blumen nicht entwickelten, obgleich sie Knospen gebildet hatten. Die Stecklinge müssen daher frühzeitig gemacht, das Umpflanzen progressiv stattfinden, und muß man den Zwergwuchs der Pflanzen lieber dadurch sichern, daß man sie dem Licht und der Luft aussetzt, als dies durch ein zu vieles Zurückschneiden zu erzielen suchen. [Siehe Allgem. Gartenz. No. 13.]

James' Cultur; aus einem Vortrage, gehalten in dem Stoke Newington Chrysanthemen-Vereine: Stecklinge sollten nie Wurzelschossen, sondern starke, kurzgegliederte und gesunde Asttheile sein. Mitte März und April sollten sie so rasch als möglich zum Wurzelschlagen gebracht, und nachdem dieses geschehen, einzeln oder zu dreien, je wie die Sorte es zugiebt, in geräumige Töpfe gebracht werden. Nach meiner Meinung giebt es Sorten, die am vortheilhaftesten einzeln in Töpfe gebracht werden, während andere Spielarten sich zu dreien am besten machen. Zu letzteren rechne ich solche, wie Pilot, Queen of England, Annie Salter, Defiance und Vesta; zu ersteren, Golden clustered Yellow, Madame Poggi, Gipsy, Madame Camerson Harris's Queen Victoria. Zum ersten Eintopfen empfehle ich 5zöllige Töpfe (5" Durchmesser), und wenn sie hinreichend etablirt sind, bringe ich sie sofort in die Töpfe, in welchen sie blühen sollen, von 9 bis 11 Zoll Durchmesser. In kleinen Töpfen ist es allzu schwierig, eine gesunde frische Belaubung zu erhalten, obgleich ebenfalls schöne Blüthenköpfe auch dabei erzielt werden können. Ich gebrauche eine Erde, die aus 3 Theilen Loam und 2 Theilen Dünger besteht, und mische etwas Kohlenstaub und groben Sand bei. Gesunder Abzug ist sehr nothwendig, da sonst die Frische der Belaubung sehr leidet. Wasser muß man ihnen unter allen Umständen geben, sobald sich ein Grad von Trockenheit einstellt. Flüssige Düngung, aus Schafmist bereitet, ist ihnen zuträglicher als Guanowasser, sie erzeugt einen gedrungeneren Wuchs; mein Rath wäre, diese Düngung von Mitte Juli bis zur Florzeit anzuwenden. Alle meine Erfahrungen sind gegen das von vielen Schriftstellern über diesen Gegenstand empfohlene Einstutzen der Triebe! Ich verfehlte dadurch stets den Zweck. Aufbinden und stetes Nachbinden vom ersten Wachsthum an, ist unbedingt Hauptsache. Ich gebe der erwachsenen Pflanze im Topfe drei Stäbe, durch welche ich zwei Drahtreifchen ziehe und erspare so alle weitere Mühe des Aufbindens. Das Einsenken der Töpfe ist zu empfehlen, aber nur auf trocknem, kühlem Orte, es schützt die Pflanzen gegen den Wind und begünstigt das An- und Fortwurzeln. Man sei sorgfältig, sie nicht zu früh in die Häuser zu bringen, da dieses ihre Blüthezeit zu sehr beschleunigt; geschieht es zu früh, so verliert man die schöne frische Belaubung. Das ganze Geheimniß der Chrysanthemum-Cultur besteht endlich in richtiger Wahrnehmung der Zeit und in Aufmerksamkeit. [Lindl. Chron.]

James Cuthill's Cultur für die Frühjahrsflor der Chrysanthemen: „Die folgende Cultur wurde in 1836 und 1837 von mir betrieben und am 10. Mai 1837 erhielt ich die Banksianische Medaille bei der Ausstellung zu Chiswick für eine Chrysanthemum-Pflanze, die 60 zu gleicher Zeit blühende Blumen hatte. Dies war die alte weiße Spielart und vielleicht die einzige dieser Pflanzenart, die je zu so einer Jahreszeit in Blüthe gesehen wurde. Im Monat April nahm ich so viele Wurzeltriebe als ich bedurfte und pflanzte sie in ein gut vorbereitetes Beet auf ungefähr 2 Fuß Entfernung von einander. Sobald sie anfingen zu wachsen, stutzte ich die Spitzen ein und verfuhr mit allen ferneren Trieben auf gleiche Weise, bis die

Pflanzen strauchig geworden waren und somit keine Stäbe brauchten. Sobald ich eine lange dauernde späte Flor bedurfte, so spät bis über Neujahr hinaus, so stutzte ich eine Anzahl meiner Chrysanthemen auf gesagte Weise wiederholt ein, bei trocknem Wetter begoß ich sie mit schwachem Düngerwasser. Im September topfte ich meine Pflanze in Gefäße von 8 bis 10 Zoll Durchmesser ein, brachte sie in ein geschlossenes Haus, beschattete und bespritzte sie zweimal des Tages. Zu jener Zeit waren meine Chrysanthemen sehr schön, die Pflanzen in der Fronte des Conservatoriums hatten am 5. December fast kein Blatt verloren und ungefähr 40 derselben hatten ihre Blumen noch nicht alle geöffnet. Mehrere derselben, welche keine Blüthen zeigten, brachte ich ins Warmhaus, und eine davon brachte mir die oben erwähnte Medaille. Was damals geschah kann heute auch noch gethan werden und der Stamm kann während der Zeit des Wachsthums lang oder kurz gehalten werden, wie es dem Züchter beliebt. Ich sehe keinen Grund, warum eine Chrysantheme einen langen Stab erfordern sollte bei halb nacktem Stamme, was die Schönheit der Pflanze sehr beeinträchtigt. Große Vortheile sind in Hinsicht auf schöne Spielarten errungen worden, aber wenig nur in der Züchtung, da man doch bei aufmerksamer Behandlung eine lange Folge von Blumen durch den ganzen Winter erzielen kann. [Lindl. Chron.] —

Die Cultur eines Correspondenten von Lindl. Gardener's Chronicle unterzeichnet: „Ricklewell:" Nachdem die Chrysanthemen verblüht hatten und neue Schößlinge emportrieben, brachte ich sie, anstatt in ein kaltes Beet, ins Warmhaus, worin ich sie bis heute (April 12) ruhig stehen gelassen; dieses ist das ganze Geheimniß. Ich kann noch hinzufügen, daß die Pflanzen spät ankamen und schlecht blüheten. Es ist etwas Eigenthümliches im Ansehen dieser Pflanzen, eine harte trockne Gesundheit tritt an ihnen hervor, wie man an den Pflanzen im feuchten Herbst draußen nicht zu sehen gewöhnt ist. Von unten bis oben ist kein dürres Blatt zu erblicken und frische Knospen und frisches Blüthenholz tritt täglich hervor. Es schien mir immer unglaublich, daß diese Pflanze bis zu ihrer Blüthe 10 Monate Zeit erfordern sollte! [Nach Allem scheint es, daß die Chrysanthemen am Besten blühen, wenn sie zur Blüthezeit Wärme erhalten, und daß mittelst des Einstutzens ihre Blüthezeit in weitere Ferne gerückt wird; gleichzeitig scheint es aber auch, daß sie dann zur Bildung ihrer Knospen nicht so lange Zeit bedürfen, als wenn sie sich selbst überlassen bleiben. (Die Red.)]

Obstbaumzucht und Obstgarten.

Bewährtes und billiges Mittel Obst- und andere Bäume gegen Hasenfraß zu schützen. — Wir erwähnten vor einiger Zeit ein in England und Frankreich erprobtes billiges Mittel, Bäume gegen Hasenfraß zu schützen, wir lassen dasselbe hier folgen. Es ist aus dem Französischen von Baren van der Sträten (im Journal Agricole de Bervier). Er sagt: „Folgendes Mittel fand ich während der letzten 6—7 Jahre ganz bewährt. Ich nehme zu 4½ Pfund ungelöschtem Kalk (in Stücken) 2½ Gallonen (1 Gall. = 4,5 R. f. Kannen) Wasser, füge nach dem Löschen einige Hände voll Ruß hinzu und rühre dann die Flüssigkeit so lange um, bis beide Substanzen vollkommen vermischt sind. Alsdann fertige ich einen Pinsel, indem ich eine Handvoll Roggenstroh an einen Stock binde und bestreiche die Bäume sofort mit der noch warmen Mischung bis 3 Fuß über dem Boden. Heiß aufgetragen gewährt diese Mischung den Vortheil, daß sie Moos und Flechten auf der Rinde der Baumstämme sofort vernichtet. Dieses Mittel sollte stets früh genug und bei trocknem schönen Wetter angewendet werden, damit die Mischung fest antrocknet, stellt sich aber Regen ein, ehe sie festtrocknet, so muß die Arbeit wiederholt werden. Auch bei Frost darf man es nicht thun, es sei denn, wenn die Nothwendigkeit es durchaus fordert und dann nur während die Sonne auf die bestrichenen Stämme scheint; denn wenn die Mischung anfriert, so löst sie sich auch beim nächsten Thauwetter ab. Mit drei Gallonen von dieser Mischung und der Arbeit von einem Tage kann man so 2—300 Zwergbäume gegen Hasenfraß effectuell wahren.

Küchengarten und Treiberei.

Die Natur der Gurkenpflanze und die Gurkenzucht. — Eine leichte Beschattung sagt der Gurkenpflanze im freien Lande sehr gut zu, aber sehr empfindlich ist sie, wenn diese Beschattung plötzlich entfernt wird, zumal wenn sich heißes trockenes Wetter mit Wind einstellt. Daher ist es nicht rathsam, andere Zwischenculturen als hohen Krauskohl längs der Ränder der Beete anzuwenden, ja es ist fast nothwendig dieses zu thun und alte Praktiker halten auch daran fest; doch muß derselbe in 2½ Fuß Entfernung und abwechselnd stehen, auch dabei fleißig abgeblattet werden, sonst deckt er zu sehr. Bei der Samenzucht hat man zu beobachten, daß man die Samengurken so nahe als möglich am Wurzelstocke liegen läßt, solche Früchte geben guten Samen, welcher unabänderlich stets schöne, gerade, große Gurken wieder hervorbringt, wohingegen schöne große Gurken an den entfernten Enden der Ranken leicht durchschnittlich krüppelhafte, oder doch selten so schöne Früchte wieder erzeugen, als die Samenfrucht war. Hiervon haben wir uns persönlich überzeugt. Da wir einmal an diesem Gegenstande angekommen sind, so sei auch hier erwähnt, daß die Samengurke so lange als möglich, als abgeschnittene Frucht, noch forteultivirt werden muß, wenn die Samen recht ölreich und voll werden sollen. Es ist nicht ohne Grund, daß die sorgsamen Hausfrauen auf dem Lande ihre Samengurken oft bis zum Advent an den Fenstern ihrer Oberstuben sonnen. Schneidet man eine selbst ganz dunkelgelbe Samengurke auf, ehe ihre Oberfläche vor Reife runzlich geworden, so wird man finden, daß die Samen noch ziemlich fest an den Samensträngen hängen; ein Beweis, daß die Frucht sie noch ernährt. Die Samen müssen sich leicht lösen, dann erst sind sie ganz ausgeschwollen und dauern dann 10 bis 15 Jahr keimfähig; ja man hat Beispiele, daß 20jährige Samen in Papier gut und trocken aufbewahrt, noch keimten. — Gemüsegärtner, deren Beruf es ist, so früh als möglich Gurken zu haben, müssen alle möglichen Hilfen anziehen, um zum Zwecke zu gelangen. Einige sind schon erwähnt worden, indessen giebt es noch andere, welche auch wesentlich sind, hierher gehören besonders das Schwefeln der Treibgurken, wenn sich Mehlthau, Milben oder Rost zeigen. Dieses muß Abends bei geschlossenen Kästen, aber nur dann, wenn die Pflanzen ganz trocken sind, vorgenommen werden. Die englischen Gärten besitzen eigne Apparate dafür, doch kann das ohne weitere Umstände mit einem gewöhnlichen Topfe geschehen; nur muß man sich hüten, daß man nicht zu stark und zu oft damit kommt. Die Nothwendigkeit wird, wie schon gesagt, durch schlecht cultivirte Erde oder mangelhaftes, zu schwaches Lüften bedingt, im letzteren Falle besonders dann, wenn scharfe Luft die zu sehr verweichlichten Pflanzen plötzlich und hart trifft. Meist aber sind alle die genannten Uebel so ziemlich vereinigt und werden durch's Erkalten der Beete gesteigert. Für's freie Land sind zur ersten Pflanzung die transportablen Glaskästen sehr zu empfehlen, die man über die neugesetzte Pflanze stürzt, und worunter sie sich dann fast eben so gut befindet als im Frühbeet. Wo diese erste Zucht stark betrieben wird, da nimmt man am Besten lange und ziemlich breite Breter und überdacht die Pflanzen gegen die Sonne oder gegen die Kälte der Nächte; so machen es die

Gemüsegärtner in der Nachbarschaft von Dresden und liefern sehr früh Gurken vom freien Lande. — Das Einlegen der Gurken ist an vielen Orten auch ein erheblicher Ertrag für den Gemüsegärtner; doch wird dieses noch sehr mangelhaft betrieben, da man meistens nur elende krüppelige Früchte der abgetragenen Beete dazu verwendet. Einlegegurken sollten schöne junge Früchte von geringer Größe sein, unsere Leipziger Traubengurke ist vorzüglich dazu. Für diesen Zweck sollte man Beete eigens pflegen und diejenigen Früchte, welche die Größe erreicht haben, sofort entfernen, behutsam abschneiden, waschen und in Fässer bringen; Fässer, worin vorher Spiritus gewesen, sind vorzüglich dafür. Es ist schon früher erwähnt worden, daß dieses frühe Abnehmen der jungen Früchte den Ertrag ungemein erhöht; man sollte auch nie alte Früchte oder Krüppel an den Stöcken dulden und nie Früchte zu Samen in den für Einlegefrüchte bestimmten Beeten liegen lassen. Die Gurkenpflanze, welche Samengurken zu ernähren hat, hört bald auf zu tragen. Die beste saure Gurke ist die Salzgurke; denn alle anderen Ingredienzen, Kirschlaub, Weinlaub, Dillenstengel u. s. w. machen die Arbeit und den Erfolg unsicher. Das gröbste Salz genügt dazu; auf eine Tonne Gurken 3 bis 4 Metzen sichert die eingelegten Früchte auf 12 bis 15 Monate, nur muß das Faß voll sein, nicht Lake ermangeln und im Sommer im kühlen Keller und im Winter nicht unter + 4 Grad Réaumur stehen. In der Nähe von Seehäfen ist dieses ein guter Nebenverdienst für den Gemüsegärtner, denn die saure Gurke ist ein wesentlicher Artikel im Schiffsproviant. — Eine detailirte Beschreibung der vielen jetzt cultivirten Gurkenvarietäten können wir nicht geben, da wir nur über wenige Erfahrungen darüber gesammelt haben, werden aber dafür andere Kräfte später beanspruchen. Die härteste der bei uns in Sachsen cultivirten Arten ist die Keulenfrüchtige oder Keulengurke.

Feuilleton der Isis.

Das asiatische Kameel.

Eine geographische Skizze von Dr. Friedrich Kolenati in Prag.

(Aus seinem Reise-Journale.)

(Schluß.)

Die Farbe ist ein dunkles Schwarzbraun oder auch Schwarz, die Haare sind kurz und kraus, mehr wollartig, die untere Halsmähne kürzer als bei der vorigen Art, beim Weibchen gar nicht vorhanden, und immer nur ein Höcker. Es ist im Stande, unbelastet im Tage 37 deutsche Meilen zurückzulegen, belastet trägt es 450 bis 700 Pfund und steht im Preise zu 100 bis 140 Rupien. Zum Reiten taugt es vorzüglich, indem es in dauernd, schwebender, flüchtigster, fast windgleicher Bewegung wenig erschüttert und sehr sicher geht. Die besten sollen in Adjmer, Oman, Hedschas und Reschd vorkommen.

Es sind folgende Abarten hervorzuheben:

1) Camelus vulgaris var. Arabica, mihi. Von ausgezeichneter Schönheit, schlanker gebaut, von rascher Bewegung, weit thätiger, überholt leicht das ägyptische, ist zum Lasttragen und zum Ziehen, vorzüglich aber zum Reiten geeignet und diese Abart wurde Camelus Dromas genannt. — Bedarf zur Nahrung blos des Gestrippes in der Wüste. Dazu gehört auch das persische und das Zuchtkameel von Reschd.

2) Camelus vulgaris var. Aegyptia, mihi. Ist größer als das arabische, stärker und stämmiger, von langsamer fester Bewegung, daher trägt es weit sicherere Lasten. Dazu gehört auch das Hedschas-Kameel. Es bedarf große Portionen von Korn und Fourage.

3) Camelus vulgaris var. Lukius, mihi. Groß, mit ganz krauser, lockiger, kurzer schwarzbrauner Wolle (das Leki bei Witsen und Look im Ayeen Akbery). Bei den Bocharen Luk genannt. Es kommt vor in Turcomanien.

4) Camelus vulgaris var. polytrichus, mihi. Mit sehr dichter, langer Wolle (das Nari bei Witsen und Ner oder Boghdy in Vorderindien). Kommt vor um Samarkand und geht bis zum Indus.

XI.

Die Naturgrenzen des Kameels sind gegen Ost- und Süd-Ost-Asien das tropisch-schwüle und maritime Klima des Elephantenlandes und der Regenzone der Kokoswaldung, gegen Norden die Rennthierzone am obern Jenisei, Irtysch-Baikal mit dem 55 bis 56° N. Br., gegen Nordwest die Ackerwirthschaftszone, somit der Don und Bessarabien, gegen Süden in Afrika ebenfalls die Zone des tropischen Regenniederschlages, dem Senegal, Niger und Bahr el Abiad entlang. Allerdings muß man wieder in dieser großen Verbreitungszone über Asien, Europa und Afrika die Wald- und Gebirgsregionen ausnehmen, da die Kameele nur für das Klima taugen, wo trockener, harter Sand- oder Kiesboden ist und wo es auch seine angemessene Nahrung findet. Daher in diesem Kreise wieder engere Zonen bestimmt werden können, wo das Kameel vorzüglich gedeihet und sich vermehrt; dies wären für den Baktrian die Kirgisen-, Kalmucken- und süd-caucasischen Steppen, für den Dromedar die arabischen und nubischen Wüsten. Dazwischen, in Persien und China findet man die häufigsten Kreuzungsarten, zum Beweise, daß daselbst beide Arten gut gedeihen. Als Inselbewohner findet man das Kameel nur auf den canarischen Inseln Teneriffa, Lancerote und Forteventura. Merkwürdig sind die zwei zoologischen Zonen, die dem Kameele ihre äußersten Grenzen setzen, die südöstliche, die Elephantenzone und die nördliche in Sibirien, die Rennthierzone. Es hält somit als Ausfüllungsthier die Mitte zwischen der üppigen Phanerogamen-Vegetation und dem schwül-feuchten Klima, welches die Elephanten benöthigen und der armen Cryptogamen-Vegetation, dem naßkalten Klima, welches die Rennthiere erfordern. Das Kameel ist auf die wasserarmen, vegetationsarmen, salzkräuterreichen, warmen oder auch gemäßigten Steppengebiete Vorderasiens und Nord-Afrikas angewiesen, es schließt sich innig an die Zone der Dattelpalme an, reicht aber gegen Norden weit über dieselbe hinaus und steigt aus dem heißen Tieflande weit über dasselbe in das absolut hochgelegene Plateauland hinauf, alle eigentlichen Alpenländer vermeidend.

Fossile Kameelknochen wurden in den Vorhügeln der Himalayathäler von Hugh Falconer, Capt. Cautley und Lieutenant Baker entdeckt, welche von denen der jetzt lebenden nicht zu unterscheiden sind. Ein Beweis für meine im Anfange der Abhandlung aufgestellte Meinung.

Auf Münzen des griechisch-baktrischen Reiches findet man, auf deren Revers nebst ächt indischen Thierbildern, wie der Elephant, der indische Büffel enthalten ist, auch das Kameel mit zwei Buckeln deutlich abgebildet, welches nun abermals die nordöstliche Herkunft des Baktrians beweiset.

Verantwortlicher Redacteur Karl Andreas Geyer. — Druck und Verlag von C. E. Klinkicht & Sohn in Meißen





